

CABARAN SEMASA DAN INOVASI DALAM SISTEM PEMBELAJARAN DAN PENDIDIKAN

**Disunting oleh
NURUL FADLY HABIDIN
TUAN WAHEDA TUAN CHIK
UMMU AIMAN MUHAMAD
SHARON YONG YEE ONG**

CABARAN SEMASA DAN INOVASI DALAM SISTEM PEMBELAJARAN DAN PENDIDIKAN

**Disunting oleh:
Nurul Fadly Habidin
Tuan Waheda Tuan Chik
Ummu Aiman Muhamad
Sharon Yong Yee Ong**

**Penerbit
Kaizentrenovation Sdn Bhd
Tanjung Malim
2021**



Cetakan Pertama April 2021

Hakcipta © 2021 Nurul Fadly Habidin, Tuan Waheda Tuan Chik, Ummu Aiman Muhamad dan Sharon Yong Yee Ong

Penerbit : Kaizentrenovation Sdn Bhd (1167478-D)
Alamat : No A10-1 & A10-2, Gemilang Avenue, Jalan Pulai 1, Proton City,
35900 Tg Malim, Perak
Emel : info.kaizentrenovation@gmail.com
Laman Web : <https://kaizentrenovationpublishing.com>
Facebook : Kaizentrenovation Bookstore
Tel : 017-5716705

Hakcipta terpelihara. Tidak dibenarkan menyalin mana-mana bahagian e-book, ilustrasi dan isi kandungan e-book ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara sekali pun sebelum mendapat izin bertulis daripada penerbit dan penulis.

eISBN 978-967-18546-5-5



ISI KANDUNGAN

	Halaman
Prakata	
MODEL PENGKOMERSIALAN HARTA INTELEK DAN PENYELIDIKAN AKADEMIA BERDASARKAN STRATEGI LEAN DAN KEUSAHAWANAN Nurul Fadly Habidin, Tuan Waheda Tuan Chik, Ummu Aiman Muhamad dan Sharon Ong Yong Yee	1
KAJIAN KEBERKESANAN <i>SPIN BOARD GAME 3D</i> DALAM MENINGKATKAN PENCAPAIAN DAN MOTIVASI PELAJAR MEMPELAJARI MATEMATIK Wan Norliza Wan Nasaruddin, Wan Siti Nurul Hafizoh Abd Karim, Nor Hidayah Ahmad Mustafa	6
KEBERKESANAN PENGGUNAAN MULTIMEDIA DALAM PENGUASAAN BAHASA MELAYU KEMAHIRAN MEMBACA MURID LINUS Ramunah Mohram, Zamri Mahamod dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohamad	15
KAJIAN INOVASI DALAM PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN TERHADAP KURSUS ASAS PERAKAUNAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PERMAINAN CATUR NIAGA Norzalifah Abu, Azwa Abdul Halim dan Siti Husoosani Husain	21
PENGETAHUAN GURU PRASEKOLAH PENDIDIKAN KHAS MASALAH PEMBELAJARAN MENGENAI TUJUAN PELAKSANAAN AKTIVITI PERBUALAN PAGI Kamala Ratnam dan Hasnah Toran	31
UNSUR SENI LAKON DALAM PENGAJARAN: SATU PEMBANGUNAN IDENTITI GURU Mohd Azly Zakaria dan Muhammad Faisal Ahmad	39
PENGLIBATAN IBU BAPA MEMBINA KIT BAHAN BANTU MENGAJAR (JOBA) MENINGKATKAN PENGUASAAN LITERASI MURID PEMULIHAN KHAS Mohd Sobri Yusuf dan Kama Shaffeei	45
MEMBANGUNKAN ALAT BAHAN BANTU MENGAJAR (ABBM) INTELLIGENT ARDUINO NANO TECHNOLOGY (i_ANT) BAGI TUJUAN PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN Fa'izah Ya'acob, Norazlina Jaafar, Noranizah Sarbani, Suriani Daud dan Nur Hadiana Nasruddin	53

TEORI KONSTRUKTIVISME UNTUK PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK (PBPj) DALAM PENDIDIKAN SAINS Sudina @ Sulina Sonte dan Sabariah Sharif	59
KEBERKESANAN MODUL 'DISCRETE MATHEMATICS FOR POLYTECHNIC'S STUDENT' DALAM PEMBELAJARAN KURSUS DISCRETE MATHEMATICS (DBM20083) DI POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN, PSMZA Nurul Adani Haron	69
MEMBANGUNKAN ALAT BANTUAN MENGAJAR: PAPAN LITAR KAWALAN TIGA FASA Rahayu Jonit, Mohd Zaini Kemon dan Azwa Hasnan	78
PENGETAHUAN DAN SIKAP GURU TERHADAP KANAK-KANAK DISLEKSIA Tiong Su Ling dan Rosadah Abd. Majid	86
KEBERKESANAN APLIKASI MUDAH ALIH <i>BMC TOOLKITS</i> SEBAGAI KAEDAH PENYELESAIAN IDEA KANVAS MODEL PERNIAGAAN PELAJAR DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN KURSUS KEUSAHAWANAN Haziri Husain, Mohd Burhan Yusof, Mohd Zaini Zainudin, Nurul Fathiah Sufiah Mohd Najhan	101
PERSEPSI PELAJAR KOLEJ KOMUNITI TERHADAP PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAGI PROGRAM PASTRI MENGGUNAKAN KAEDAH PENSTRIMAN VIDEO SECARA ATAS TALIAN PASCA PANDEMIK COVID- 19 Noor Azizah Ibrahim, Yusnormalawati Hamdan dan Eni Aznan	112
KAJIAN KEBERKESANAN KAEDAH PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK DALAM PROSES PENGAJARAN SOLEKAN KESAN KHAS TERHADAP PELAJAR TERAPI KECANTIKAN DAN SPA KOLEJ KOMUNITI BATU GAJAH Ifa Herliani Ismail	121
KAJIAN TINJAUAN KEBERKESANAN E-PEMBELAJARAN DI KALANGAN PELAJAR DIPLOMA PENGURUSAN HOTEL, LANGKAWI TOURISM ACADEMY, KEDAH Sulaiman Fuzi	141
KAJIAN PENERIMAAN PELAJAR TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI SEESAW BAGI MODUL MPU 1321 SEBAGAI PEMBELAJARAN DALAM TALIAN Zam Zarina Md Zain	149

KESAHAN DAN KEBOLEHPERCAYAAN MODUL MY TAPS DALAM KELANCARAN PENGURUSAN KELAS PRASEKOLAH Siti Rohana Salleh	156
HUBUNGAN ANTARA METODE DAKWAH DAN ORIENTASI KEAGAMAAN Muhammad Idris Bullare @ Bahari	162
KERANGKA KONSEP PEMBINAAN INSTRUMEN BAGI MENGUKUR EFIKASI KENDIRI GURU DALAM MELAKSANAKAN PENTAKSIRAN BILIK DARJAH Rodhiana Rosli, Siti Eshah Mokhsein dan Zahari Suppian	173
KEFAHAMAN DAN PENGUASAAN KEMAHIRAN PEMIKIRAN KOMPUTASIONAL GURU SAINS SERTA PERSEPSI TERHADAP PENGINTEGRASIANNYA DALAM PdPc SAINS Amirudin Dahlan, Zolkepli Haron, Benny Lau Xue Zheng, Mohd Noor Hisyafudin Ismail, Muhamad Kamarul Azman Sulaiman dan Mohd Khalid Asri	180
PENILAIAN KURIKULUM MATA PELAJARAN SYARIAH BAGI PERINGKAT PRA-UNIVERSITI, NEGARA BRUNEI DARUSSALAM Awg. Rose De Yusof Mohd. Ramlee, Noor Hira Noor Kaseh dan Ahmad Yunus Kasim	191
KEBERKESANAN PEMBELAJARAN MAYA DALAM AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMUDAHCARAAN (PdPc) SAINS DI SEKOLAH RENDAH Hamidah Mat dan Siti Salina Mustakim	208

PRAKATA

Artikel dalam ebook ini disumbangkan oleh penyelidik-penyelidik yang telah menjalankan penyelidikan berkaitan Cabaran Semasa Dan Inovasi Dalam Sistem Pembelajaran dan Pendidikan. 16 artikel berkaitan dengan isu-isu yang merangkumi bidang penyelidikan: Model pengkomersialan harta intelek dan penyelidikan akademik berdasarkan strategi lean dan keusahawanan, Kajian keberkesanan *spin board game 3D* dalam meningkatkan pencapaian dan motivasi pelajar mempelajari matematik, Keberkesanan penggunaan multimedia dalam penguasaan bahasa melayu kemahiran membaca murid linus, Kajian inovasi dalam pembelajaran dan pengajaran terhadap kursus asas perakaunan menggunakan pendekatan permainan catur niaga, Pengetahuan guru prasekolah pendidikan khas masalah pembelajaran mengenai tujuan pelaksanaan aktiviti perbualan pagi, Unsur seni lakon dalam pengajaran: satu pembangunan identiti guru, Penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (joba) meningkatkan penguasaan literasi murid pemulihan khas, Membangunkan alat bahan bantu mengajar (abbm) intelligent arduino nano technology (i_ant) bagi tujuan pembelajaran dan pengajaran, Teori konstruktivisme untuk pelaksanaan pembelajaran berasaskan projek (PBPJ) dalam pendidikan sains, Keberkesanan modul 'discrete mathematics for polytechnic's student' dalam pembelajaran kursus discrete mathematics (DBM20083) di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, PSMZA, Membangunkan alat bantuan mengajar: papan litar kawalan tiga fasa, Pengetahuan dan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia, Keberkesanan aplikasi mudah alih BMC toolkits sebagai kaedah penyelesaian idea kanvas model perniagaan pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran kursus keusahawanan, Persepsi pelajar kolej komuniti terhadap pengajaran dan pembelajaran bagi program pastri menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian pasca pandemik covid-19, Kajian keberkesanan kaedah pembelajaran berasaskan projek dalam proses pengajaran solekan kesan khas terhadap pelajar terapi kecantikan dan spa Kolej Komuniti Batu Gajah, Kajian tinjauan keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar diploma pengurusan hotel, Langkawi Tourism Academy, Kedah, Kajian penerimaan pelajar terhadap penggunaan aplikasi seesaw bagi modul MPU 1321 sebagai pembelajaran dalam talian, Kesahan dan kebolehpercayaan modul my taps dalam kelancaran pengurusan kelas prasekolah, Hubungan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan, Kerangka konsep pembinaan instrumen bagi mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan pentaksiran bilik darjah, Kefahaman dan penguasaan kemahiran pemikiran komputasional guru sains serta persepsi terhadap pengintegrasian dalam PdPc sains, Penilaian kurikulum mata pelajaran syariah bagi peringkat pra-universiti, negara Brunei Darussalam, Keberkesanan pembelajaran maya dalam aktiviti pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) sains di sekolah rendah

Penyusunan artikel dalam Cabaran Semasa Dan Inovasi Dalam Sistem Pembelajaran dan Pendidikan dapat menyumbang kepada literatur berkaitan isu pendidikan serta inovasi dalam proses pembelajaran.

Daripada penyunting.

MODEL PENGKOMERSIALAN HARTA INTELEK DAN PENYELIDIKAN AKADEMIA BERDASARKAN STRATEGI LEAN DAN KEUSAHAWANAN

Nurul Fadly Habidin, Tuan Waheda Tuan Chik, Ummu Aiman Muhamad dan
Sharon Ong Yong Yee

Abstrak

Peningkatan dalam kuantiti penyelidikan, harta intelek sering dikaitkan sebagai usaha kesedaran dan pembudayaan penyelidikan dikalangan akademik. Walaupun ianya merupakan proses galakan dalam pembangunan penyelidikan, namun perbelanjaan dana penyelidikan dan harta intelek ini turut perlu diterjemahkan dalam pertumbuhan ekonomi dan perlindungan yang memberi limpahan kesejahteraan bersama antara rantai industri dan masyarakat. Perkomersialan atas pelaburan negara dalam penyelidikan ini memerlukan konsep pengurusan lean scorecard yang bersinergi bersama keusahawanan dinamik bagi mengelakkan pembaziran, peningkatan kecekapan, pertumbuhan inovasi dan penjana hasil perkomersialan. Bagi merialisasikan ansipirasi Hala tuju yang holistik dan sistematik perlu diperkasakan oleh IPTA, oleh itu, objektif kajian ialah (i) membangunkan dan mengesahkan model pengkomersilan harta intelek dan penyelidikan akademik berdasarkan sinergi leanpreneur scorecard, (ii) menyiasat kesan model pengkomersilan harta intelek dan penyelidikan akademik berdasarkan sinergi leanpreneur scorecard terhadap prestasi dan (iii) membina sistem berasaskan web pengkomersilan harta intelek dan penyelidikan akademik berdasarkan sinergi leanpreneur scorecard. Kajian ini menggunakan teknik penyelidikan gabungan (Mixed Method). Bagi mencapai objektif utama (fasa utama: 1a), teknik penyelidikan kualitatif akan digunakan dengan (menemubual akademik IPTA dan analisis data Thematic) dan seterusnya (fasa utama: 1b) untuk pengesahan model yang dibina akan disahkan melalui teknik kuantitatif (soal selidik dan analisis data Structural Equation Modelling). Fasa kedua, sistem berasaskan web akan dibangunkan dengan menggunakan perisian Adobe Dreamweaver CC 2018, XAMPP v3.2.2 dan Corel DRAW X5. Kajian pembangunan model baharu dan sistem scorecard yang memfokuskan pengkomersialan penyelidikan dan inovasi akademik IPTA ini mampu merealisasikan Model Ekonomi Baru (MEB) dalam memperkasakan keusahawanan dan inovasi bagi meningkatkan kesejahteraan Rakyat serta memuhi hasrat Dasar Keusahawanan Negara (DKN 2030) iaitu mewujudkan ekosistem keusahawanan yang holistik dan konduksif bagi menyokong agenda pembangunan sosioekonomi Malaysia yang inklusif, seimbang dan Mapan

Kata Kunci: Modul Pengkomersialan Harta Intelek, Sinergi Leanpreneur, Ekonomi

Pengenalan

IPTA merupakan lokalisasi yang mana ramai akademik membuat penyelidikan, inovasi dan juga memainkan peranan dalam membantu meningkatkan ekonomi negara melalui pengkomersilan produk hasil penyelidikan dan inovasi. Pengurusan leanpreneur (keimpinan, penambahbaikan berterusan, kualiti data dan analisis, hubungan pembekal, tepat pada waktu, kerja berpasukan, penglibatan akademik, fokus kepada pelanggan dan fokus kepada prestasi) dalam pengkomersilan yang baik dan sistematik perlu disokong oleh polisi harta intelek yang scorecard berkomprensif dan melaksanakan amalan yang terbaik dalam menjayakan

peranannya untuk melindungi harta intelek yang dihasilkan serta menyediakan garis panduan yang jelas dalam pengurusan aktiviti pengkomersilan (Ashikin & Norlia, 2013). Walau bagaimanapun, pada masa kini, polisi dan scorecard harta intelek universiti di Malaysia tidak seragam dan mengambil pendekatan yang berbeza-beza. Ketidaksagaman kandungan dan terma yang terdapat pada polisi harta intelek yang digunapakai oleh setiap universiti mengundang pelbagai implikasi perundangan. Menurut Kamal Halili (2012) yang menyatakan bahawa Polisi Harta Intelek Universiti diwujudkan untuk memberi kesedaran kepada kakitangan terhadap hak mereka dan undang-undang yang berkaitan dengan harta intelek. Pengurusan harta intelek yang lemah dan tidak efisien menyebabkan timbul beberapa kekangan antaranya kehilangan penemuan baru dari hasil penyelidikan dan inovasi IPTA yang telah diciptakan oleh pihak yang pandai mengambil kesempatan untuk memperoleh keuntungan (Kelly et al., 2020 dan Hua et al., 2011).

Pemindahan teknologi dan aktiviti harta intelek masih berada pada peringkat promosi yang menjadi satu faktor kesedaran perlindungan harta intelek pula masih pada peringkat awal. Oleh itu, Xu et al., (2020) dan Arumugam dan Jain (2012) menekankan peranan penting oleh pihak pengurusan pembangunan penyelidikan dalam menajutkan harta intelek dalam aktiviti pengkomersialan dan seterusnya memberi kesan kepada prestasi kewangan dan bukan kewangan (scorecard). Perkembangan global dalam pembangunan penyelidikan dan harta intelek yang boleh dikomersialkan ini mereliasasikan aspirasi Negara melahirkan masyarakat (akademia) Malaysia yang berpemikiran dan berbudaya keusahawanan (DKN 2030) yang bersamasama meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial (WKM 2030). Oleh yang demikian IPTA perlu meningkatkan kesedaran harta intelek dan mengkomersialkan harta intelek IPTA secara berterusan, sistematik dan strategik. Justeru itu, model dan sistem lean dan balanced scorecard yang bersinergi bersama keusahawanan dinamik bagi mengelakkan pembaziran, peningkatan kecekapan, pertumbuhan inovasi dan penajanaan hasil perkomersialan yang sistematik perlu diterapkan oleh pengurusan penyelidikan dan inovasi universiti dalam menajutkan pengkomersialan IPTA.

Penyataan Masalah

Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) merupakan pusat pengetahuan yang menghasilkan produk inovatif produk dari hasil penyelidikan yang mesti dilindungi dengan harta intelek (Gordon, R. A., & Superfine, 2020). Pengetahuan penyelidikan baru dan harta intelek ini adalah aset ekonomi terpenting dan merupakan batu asas dalam merialisasikan strategi organisasi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Oleh yang demikian, syarikat-syarikat swasta dan institusi awam seperti institut penyelidikan dan IPTA telah menemui kepentingan untuk melindungi dan menguruskan hak harta intelek negara. Kewujudan persaingan yang kuat di kalangan organisasi untuk mewujudkan prestasi yang lebih baik telah mencetuskan keperluan untuk mengadaptasi pengurusan lean dan keusahawanan (leanpreneur) bagi memacu pengkomersialan harta intelek yang strategik atau mekanisme untuk mendapatkan kelebihan daya saing.

Kajian Literatur

Dalam pembangunan ekonomi negara, harta intelek merupakan salah satu komponen penting di mana penghasilan harta intelek yang berterusan dari semasa ke semasa akan meningkatkan aktiviti pelaburan dan perdagangan serta dapat menyumbang kepada peningkatan sosio ekonomi dan pendidikan negara. Kebergantungan kepada perkembangan dan pembangunan teknologi pada masa kini mampu merubah senario ekonomi sesebuah negara. Tidak dinafikan bahawa harta intelek yang terdiri daripada pelbagai bentuk merupakan antara penyumbang

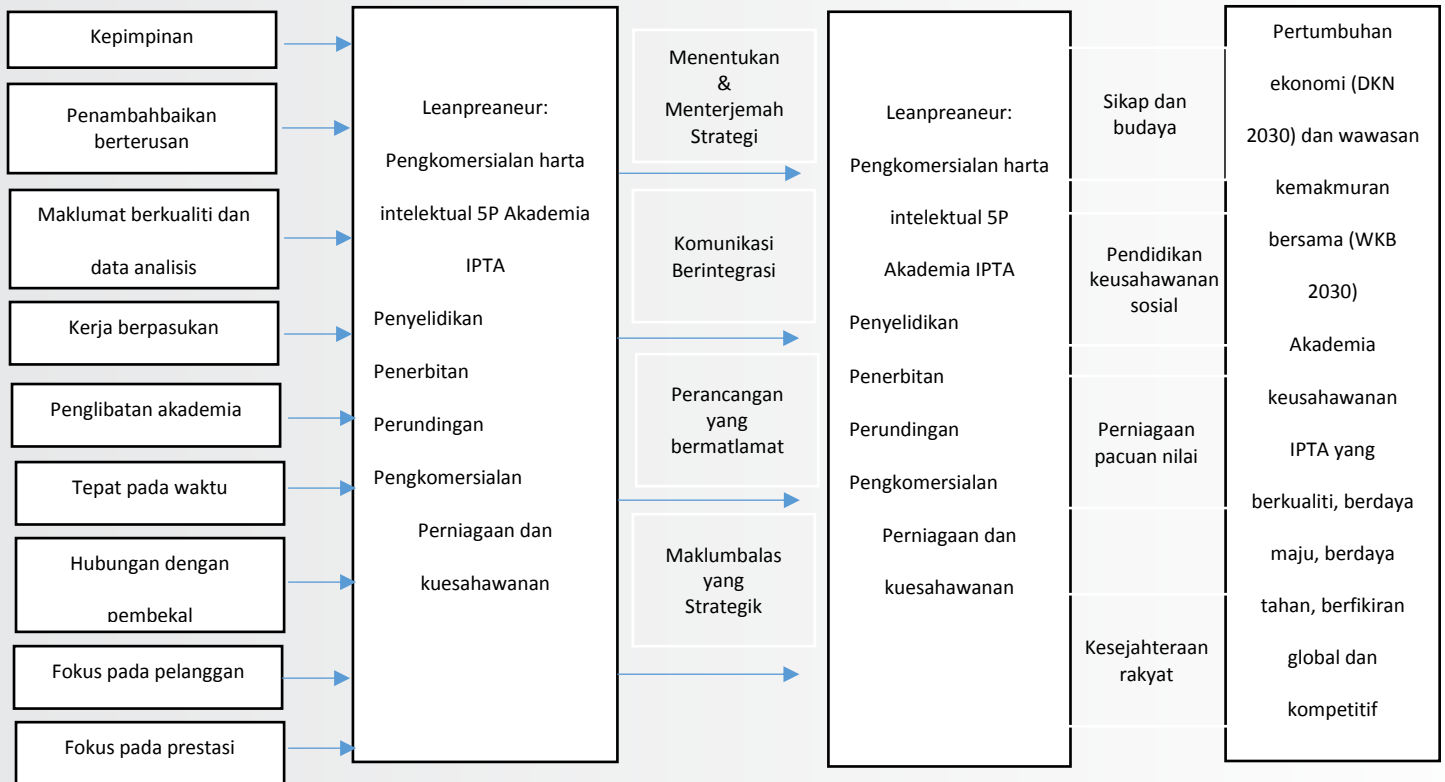
kepada kemajuan dan perkembangan ekonomi negara. Maka tidak hairanlah bahawa setiap aspek sesebuah perniagaan itu memberi impak besar kepada harta intelek yang dihasilkannya. Pada masa yang sama, wujudnya harta intelek dalam sesebuah negara maju dapat membantu sesebuah negara meningkatkan lagi tahap pendidikan, inovasi dan membentuk sesebuah negara berasaskan ekonomi pengetahuan. Menurut Young (2008), harta intelek di universiti dan organisasi perlu dikaji bagi mengetahui sejauh mana amalan yang berkaitan dengan harta intelek boleh mempengaruhi penciptaan sumber pengetahuan bagi mendorong kepada sesuatu inovasi yang boleh mencipta harta intelek.

Pembangunan harta intelek dikaitkan dengan perlindungan hak harta intelek kerana ia memberi jaminan kepada pencipta untuk menghasilkan harta intelek baru selaras dengan peredaran masa, ia dapat menggalakkan pengkomersialan, pemindahan teknologi dan menggalakkan perdagangan antarabangsa melalui perdagangan harta intelek. Oleh demikian, strategi berkesan untuk pengurusan dan perlindungan aset tidak ketara menjadi satu sesuatu yang amat penting dalam dunia masyarakat berpengetahuan. Oleh itu, pembangunan sesebuah perniagaan memerlukan daya fikiran kreatif dan inovatif serta dilengkapi dengan kemahiran dan pengalaman jua kepandaian teknik (know-how) tentang pengetahuan semasa tentang ekonomi adalah bermakna dan penting jika di bandingkan dengan aset ketara (Khairul dan Juhana, 2015). Oleh yang demikian, institusi perundangan perlu menekankan perlindungan undang-undang di bawah hak harta intelek mendorong institusi awam mahupun swasta untuk sentiasa dan berusaha melindungi serta menguruskan hak harta intelek untuk menjaga kepentingan aset tersebut.

Pengurusan strategi lean yang berterusan di dalam organisasi telah meningkat pertumbuhan ekonomi seiring dengan perkembangan teknologi dalam revolusi perindustrian (IR 4.0) dan IPTA tidak terkecuali dari tekanan perkembangan global ini. Melalui pelaksanaan strategi penambahbaikan secara berterusan, IPTA boleh mencapai prestasi perngkomersialan dari aspek mengurangkan kos, melicinkan operasi perniagaan, dan meningkatkan kualiti penyelidikan dan inovasi. Oleh kerana itu akademia dan pengurusan penyelidikan IPTA harus menumpukan lebih perhatian terhadap strategi operasi dan pengukuran prestasi (scorecard). Bertepatan dengan itu, lean strategi dan keusahawanan (leanpreneur) merupakan pendekatan secara menyeluruh dan meliputi pelbagai dimensi yang merangkumi pelbagai amalan pengurusan untuk membantu IPTA meningkatkan perngkomersialan harta intelek dan penyelidikan akademia berdasarkan strategi leanpreneur melalui amalan kepimpinan, penambahbaikan berterusan, kualiti data dan analisis, hubungan pembekal, tepat pada waktu, kerja berpasukan, penglibatan akademia, fokus kepada pelanggan dan focus kepada prestasi (Cudney et al., 2020; Gupta et al., 2020; Mundth et al., 2020; Dragomir and Surugiu, 2013; Hines and Lethbridge, 2008).

Bagi menjayakan pengkomersialan harta intelek dan penyelidikan akademia, IPTA perlu mempunyai kekuatan operasi dan strategi perniagaan untuk berdaya saing dengan syarikat multinasional dan pasaran global. Oleh kerana itu, bagi meningkatkan daya saing, IPTA perlu melaksanakan program pengurusan strategik dan kualiti inisiatif seperti balanced scorecard. Strategi balanced scorecard membantu pengurus untuk menguruskan rancangan strategik, memantau dan mengawal hasil prestasi, menggalakkan komunikasi yang berkesan dan perbincangan, penyediaan sistem ganjaran dan penghargaan, dan pendekatan maklumbalas dan tindakan segera yang selaras dengan matlamat prestasi IPTA.

Kerangka Konsep



Rajah 1. Kerangka konsep

Metodologi Kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk membangunkan model pengkomersialan harta intelek dan penyelidikan berdasarkan sinergi leanpreneur scorecard. Oleh Teknik penyelidikan gabungan (Mixed Methods) akan digunakan untuk tujuan analisis data seterusnya mencapai tujuan kajian ini. Mixed Methods merupakan rekabentuk kajian bersistematik yang melibatkan data kuantitatif dan kualitatif. Antara faktor utama pemilihan kaedah ini untuk membina model (theme) dengan lebih mendalam (depth). Kedua-dua penyelidikan, kualitatif dan kuantitatif adalah saling melengkapi dan memberi keputusan analisis yang lebih tepat. Kajian ini kepada dua fasa yang dikenali sebagai exploratory sequential design. Rajah 2 (di bawah) menunjukkan teknik mixed methods yang digunakan dalam kajian ini. Di fasa pertama (kualitatif), akan menggunakan temu bual dengan menggunakan soalan-soalan separa berstruktur. Seterusnya data kualitatif ini akan di analisis untuk model atau dikenali sebagai *research theme*.

Kesimpulan

Bagi menjayakan pengkomersialan harta intelek dan penyelidikan akademik, IPTA perlu mempunyai kekuatan operasi dan strategi perniagaan untuk berdaya saing dengan syarikat multinasional dan pasaran global. Oleh kerana itu, bagi meningkatkan daya saing, IPTA perlu melaksanakan program pengurusan strategik dan kualiti inisiatif seperti balanced scorecard.

Strategi balanced scorecard membantu pengurus untuk menguruskan rancangan strategik, memantau dan mengawal hasil prestasi, menggalakkan komunikasi yang berkesan dan perbincangan, penyediaan sistem ganjaran dan penghargaan, dan pendekatan maklumbalas dan tindakan segera yang selaras dengan matlamat prestasi IPTA. Balanced scorecard dianggap sebagai alat pengurusan strategik yang berfungsi untuk menyelaraskan matlamat yang strategik, komunikasi, perancangan, maklumbalas dan mengintegrasikan pengukuran prestasi kewangan dan bukan kewangan melalui empat perspektif penting iaitu kewangan, pelanggan, proses dalaman perniagaan, dan inovasi dan peningkatan pembelajaran (Cokins and Căpușneanu, 2020; Tsai et al., 2020; dan Kaplan dan Norton, 1996) bagi mencapai prestasi yang lebih baik dan mempunyai keupayaan dan kelebihan daya bersaing yang tinggi. Selain sebagai alat pengurusan strategik, balanced scorecard juga dilihat dalam perspektif yang berbeza antaranya sebagai alat pelaksanaan strategi, atau sistem pengurusan strategik. Dengan itu, pendekatan balanced bukan sekadar sebagai alat pengukuran prestasi sahaja, tetapi juga mengintegrasikan prestasi IPTA dengan system kawalan strategik yang mana secara langsung menterjemahkan strategi pengkomersialan universiti (Hegay et al., 2020; Igbinakhase and Naidoo et al., 2020; and O'Keefe et al., 2020).

Rujukan

- Cokins, G., & Căpușneanu, S. (2020). Management Accounting: The Sustainable Strategy Map and Its Associated Sustainability Balanced Scorecard. In *Management Accounting Standards for Sustainable Business Practices* (pp. 1-26). IGI Global.
- Cudney, E. A., Venuthurumilli, S. S. J., Materla, T., & Antony, J. (2020). Systematic review of Lean and Six Sigma approaches in higher education. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(3-4), 231-244.
- Gordon, R. A., & Superfine, B. M. (2020). Who owns educational products developed with federal funds? Intellectual property rights in preK-12 education. *Journal of Education Policy*, 1-19.
- Gupta, S. K., Antony, J., Lacher, F., & Douglas, J. (2020). Lean Six Sigma for reducing student dropouts in higher education—an exploratory study. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(1-2), 178-193.
- Hegay, O., Koberidze, A. Z., & Efremov, V. S. (2020, February). Approaches of Using a Balanced Scorecard Method for University Management in Russia. In *1st International Conference on Emerging Trends and Challenges in the Management Theory and Practice (ETCMTTP 2019)* (pp. 75-78). Atlantis Press
- Igbinakhase, I., & Naidoo, V. (2020). Higher Education Quality Improvement Strategies Through Enriched Teaching and Learning. In *Quality Management Principles and Policies in Higher Education* (pp. 246-262). IGI Global.
- Kamal Halili Hassan, "Isu Harta Intelek dalam Hubungan Majikan-Pekerja" dlm. 3 MLJ lxxiii, 2002.
- Kelly, N., Doyle, J., & Parker, M. (2020). Methods for assessing higher education research team collaboration: comparing research outputs and participant perceptions across four collaborative research teams. *Higher Education Research & Development*, 1-15.
- Khairulnauar, Juhana. (2015). Intellectual Property Management And Monitoring Framework For University Innovation Centre, *Teknologi Maklumat dan multimedia Asis-Pasifik*, 4(2), 21-22
- Mundth, G., Mothersell, W. M., Motwani, J., & Moore, M. L. (2020). The adoption of lean principles and practices: transforming human resources delivery system model. *International Journal of Business Excellence*, 20(1), 32-50.
- O'Keefe, M., Montagu, A., Donnelly, F., Page, T., & Ward, H. (2020). The Balanced Scorecard: a tool to monitor IPL curriculum implementation: January 2020. *MedEdPublish*, 9.
- Xu, P., Zhang, M., & Gui, M. (2020). How R&D Financial Subsidies, Regional R&D Input, and Intellectual Property Protection Affect the Sustainable Patent Output of SMEs: Evidence from China. *Sustainability*, 12(3), 1207.
- Young, B., Hewitt-Dundas, N. & Roper, S. 2008. Intellectual Property Management in PubliclyFunded R&D

Centres - a Comparison of University-Based and Company-Based Research Centres. *Technovation* 28(8), 473-484.

KAJIAN KEBERKESANAN SPIN BOARD GAME 3D DALAM MENINGKATKAN PENCAPAIAN DAN MOTIVASI PELAJAR MEMPELAJARI MATEMATIK

Wan Norliza Wan Nasaruddin, Wan Siti Nurul Hafizoh Abd Karim dan
Nor Hidayah Ahmad Mustafa

Abstrak

Kajian ini dilakukan bagi mengkaji keberkesanan dalam pencapaian pelajar melalui penggunaan Spin Board Game 3D dalam meningkatkan pencapaian dan motivasi pelajar dalam mempelajari subjek Matematik. Tinjauan awal mendapati pelajar kurang menunjukkan minat kerana kurang memahami serta tidak memberi tumpuan terhadap proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Seramai 50 orang pelajar Kolej Komuniti Selandar yang terdiri daripada pelajar Sijil Pengoperasian Perniagaan, Sijil Sistem Komputer Dan Sokongan, dan juga Sijil Teknologi Penyejukkan dan Penyamanan Udara, Kolej Komuniti Selandar telah dipilih sebagai responden bagi kajian ini. Kaedah penilaian yang dilakukan ialah melalui borang kajian soal selidik, pemerhatian, temubual, serta ujian pra dan pos digunakan bagi mengumpul data mengenai kajian tindakan ini. Kajian ini dilakukan terhadap pelajar-pelajar ini di Kolej Komuniti Selandar, Melaka. Data yang dikumpul dianalisa melalui kaedah SPSS versi 23. Dapatan menunjukkan hasil daripada penggunaan alat bantu mengajar iaitu Spin Board Game ini telah menunjukkan peningkatan dari segi minat, motivasi dan pencapaian pelajar Koej Komuniti Selandar di dalam matapelajaran matematik.

Kata Kunci : Spin Board Game, Alat Bantu Mengajar.

Pengenalan

Usaha dalam menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran menarik adalah merupakan tanggungjawab yang perlu difikirkan dan dilaksanakan oleh setiap tenaga pengajar. Mendapati pada zahirnya para pelajar tidak meminati teknik dan situasi pembelajaran formal di dalam kelas, maka teknik pengajaran perlu dipelbagaikan. Tenaga pengajar merupakan pemangkin kemajuan dan motivasi pelajar dalam mempelajari ilmu. Cabaran yang hebat ini perlu di atasi oleh para guru dengan memantapkan ilmu pedagogi mereka. Teknik pengajaran yang berkesan merupakan faktor yang penting dalam memastikan pelajar memahami dan menguasai sesuatu isi pengajaran atau ilmu yang hendak disampaikan oleh para pengajar. Guru perlu mempunyai kemahiran untuk meningkatkan minat, sikap, motivasi kepada pelajar. Penggunaan alat bantu mengajar bersama pendekatan yang sesuai dapat meningkatkan minat dan sikap pelajar untuk terus belajar.

Para pendidik pada masa kini hendaklah memastikan murid sentiasa berminat untuk mengikuti pembelajaran. Guru-guru perlu menggalakkan para pelajar berfikir untuk lebih menghasilkan daya pemikiran yang lebih kreatif, inovatif dan menghasilkan idea yang bernas. Nurul Himmah (1995) mengatakan guru yang bersifat inovatif dan kreatif perlu menggunakan pelbagai pendekatan serta teknik pengajaran bagi menarik minat para pelajar seterusnya melahirkan pelajar yang berkualiti. Ini jelas menunjukkan tahap penguasaan pelajar sedikit sebanyak bergantung kepada teknik pengajaran yang digunakan oleh guru tersebut. Para guru perlulah mengambil berat perkara ini kerana teknik pengajaran mereka mempengaruhi pencapaian pelajar.

Teknik Team Games Tournament (TGT) boleh digunapakai sebagai teknik pengajaran di dalam kelas. Dalam teknik ini, guru perlu memberitahu pelajaran yang berkaitan sama ada dalam bentuk syarahan, demonstrasi atau pertunjukan visual. Pelajar berbincang mengenai bahan yang disampaikan oleh guru. Kemudian pelajar akan bekerja mengikut lembaran kerja yang disampaikan oleh guru untuk menguasai konsep. Pelajar akan bermain suatu permainan berbentuk pertandingan di dalam bilik darjah. Bagi menggalakkan penyertaan aktif murid dalam aktiviti pembelajaran, aktiviti berkumpulan perlu diadakan supaya murid dapat berinteraksi sesama mereka sewaktu perbincangan-perbincangan yang dijalankan.

Konsep dalam matematik sering dikatakan sukar oleh pelajar untuk menguasainya terutamanya dalam menyelesaikan soalan yang berbentuk penyelesaian masalah matematik. Ilmu kira-kira, ilmu Hisab atau Matematik ditakuti oleh kebanyakan pelajar mulai dari sekolah rendah hinggalah ke sekolah menengah. Walaupun tidak semua, tetapi kebanyakan pelajar menganggap Matematik merupakan pelajaran yang sukar, membosankan dan tidak menarik (Norhannah Husain, 1999). Para pengajar perlu mengenalpasti kelemahan pelajar agar masalah tersebut dapat diatasi sebelum meneruskan kepada pengajaran yang seterusnya. Pendidik yang baik sentiasa mencari punca kelemahan pelajar di dalam mata pelajaran dan memperbaiki kelemahannya. Pengajar hendaklah sentiasa membuat penilaian terhadap pengajaran supaya pelajar dapat diketahui dan diperbaiki sebelum kelemahan itu menular.

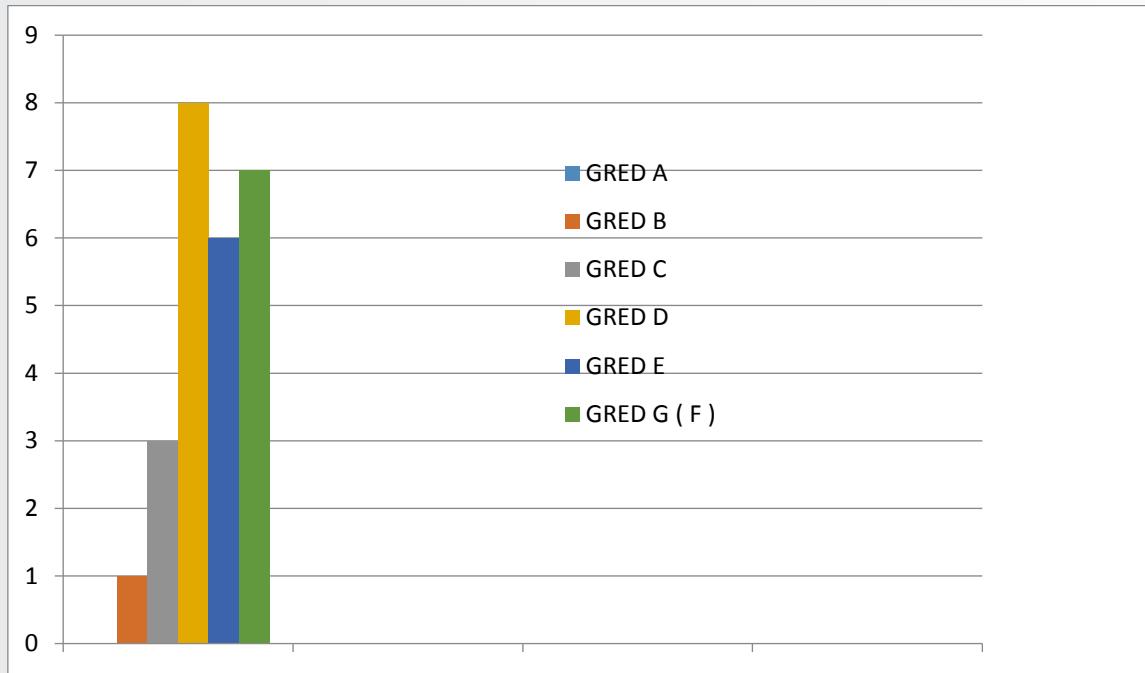
Oleh yang demikian, dengan menggunakan Teknik Permainan, **SPIN BOARD GAME 3D** ini dicipta bagi menyelesaikan permasalahan pelajar dan membantu dalam meningkatkan motivasi dan pencapaian pelajar di dalam subjek Matematik.

Penyataan Masalah

Kebanyakan pelajar menghadapi masalah dalam memahami skill atau teknik penyelesaian masalah dalam matematik. Motivasi dan minat didalam diri mereka juga menjadi menurun kerana beranggapan subjek matematik sukar untuk dipelajari. Permasalahan ini jelas terbukti apabila melihat Gred keputusan SPM subjek Matematik pelajar Kolej Komuniti Selandar, Melaka.

Berikut merupakan data maklumat yang diperolehi. Data tersebut diambil daripada pelajar Sijil Penyejukan dan Penyamanan Udara sesi November 2015. Data pelajar program ini di ambil kerana di dalam kurikulum Kolej Komuniti hanya program teknikal sahaja yang mengambil subjek Matematik.





Rajah 1: Gred Keputusan SPM Matematik Pelajar

Berdasarkan rajah 1 di atas, dapat dilihat tiada pelajar yang mendapat keputusan A. Gred B seorang pelajar, Gred C seramai 3 orang, Gred D seramai 8 orang, Gred E seramai 6 orang dan pelajar yang gagal seramai 7 orang. Ini jelas membuktikan pelajar Kolej Komuniti menghadapi masalah dan lemah dalam mempelajari Matematik. Oleh itu, SPIN BOARD GAME 3D ini dicipta bagi meningkatkan motivasi para pelajar disamping meningkatkan pencapaian pelajar dalam Matematik.

Persoalan Kajian

Persoalan bagi kajian ini adalah:

- Apakah *SPIN BOARD GAME 3D* dapat menarik minat pelajar terhadap subjek Matematik
- Apakah tahap pencapaian pelajar dalam subjek Matematik setelah menggunakan *SPIN BOARD GAME 3D*
- Apakah *SPIN BOARD GAME 3D* dapat meningkatkan motivasi para pelajar untuk lebih memahami subjek matematik.

Objektif Kajian

Objektif kajian adalah seperti berikut:

- Mengenal pasti tahap minat pelaaqr terhadap subjek matematik setelah pembelajaran menggunakan kaedah *SPIN BOARD GAME 3D*
- Mengenal pasti tahap pencapaian pelajar terhadap subjek matematik setelah menggunakan kaedah pembelajaran menggunakan *SPIN BOARD GAME 3D*
- Mengenal pasti persepsi pelajar terhadap mempelajari subjek matematik setelah menggunakan kaedah pembelajaran menggunakan *SPIN BOARD GAME 3D* dalam mempelajari subjek matematik

Limitasi Kajian

Terdapat beberapa limitasi bagi kajian ini. Antaranya kajian ini hanya tertumpu kepada kesan penggunaan SPIN BOARD GAME 3D terhadap subjek matematik dan pengiraan sahaja dan responden adalah terdiri daripada pelajar dari Komuniti Selandar sahaja. Seramai 50 orang responden telah dipilih untuk menjayakan kajian ini. Kesahihan kajian ini bergantung kepada kejujuran serta keterbukaan responden dalam memberi jawapan bagi setiap item yang dikemukakan dengan jujur dan ikhlas tanpa sebarang prejudis.

Selain dari itu hanya dua kaedah sahaja digunakan untuk mengumpul data iaitu dengan menggunakan kaedah mengedarkan borang soal selidik kepada para pelajar dan juga daripada kaedah pre dan post hasil dapatan ujian mereka. Kaedah ini mengumpul maklumat secara keratan rentas yang tertakluk kepada responden yang sedia ada sahaja.

Kepentingan Kajian

Melalui kajian ini dapat memberi maklumbalas daripada pelajar Kolej Komuniti Selandar terhadap kesan penggunaan SPIN BOARD GAME 3D terhadap subjek matematik yang dipelajari serta tahap penguasaan mereka.

Hasil kajian ini diharap dapat memberi manfaat kepada kepada pihak-pihak seperti berikut:

i. Kolej

Menjadi panduan kepada pihak kolej untuk mengenalpasti tahap penerapan, kesedaran dan penguasaan pelajar terhadap subjek pengiraan khususnya matematik yang dipelajari dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

ii. Pensyarah

Hasil kajian diharap mampu membekalkan hasil penyelidikan kepada pensyarah khasnya yang mengajar subjek tenikal yang melibatkan pengiraan iaitu subjek matematik dalam merancang strategi yang terbaik untuk menerapkan elemen kepelbagaian kaedah pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman para pelajar.

iv. Pelajar

Dapat memberi kesedaran kepada pelajar bahawa subjek matematik bukanlah suatu subjek yang mustahil untuk diselesaikan. Menukar perspektif para pelajar terhadap subjek yang melibatkan pengiraan. Penggunaan SPIN BOARD GAME 3D diharap dapat membuktikan bahawa para pelajar mampu untuk menyelesaikan permasalahan matematik dengan hanya perlu fokus terhadap penyelesaian terhadap persoalan yang diutarakan. Para pelajar juga dapat menunjukkan minat terhadap subjek yang dipelajari dengan kepelbagaian kaedah dan alat bantu mengajar yang digunakan oleh tenaga pengajar.

Metodologi Kajian

Reka bentuk kajian

Kajian ini dijalankan dengan rekabentuk kuantitatif. Data bagi kajian ini dikumpul dengan menggunakan borang soal selidik yang diedarkan kepada responden yang terdiri daripada pelajar Kolej Komuniti Selandar. Menurut Sekaran (2003) data yang dikumpulkan melalui kaedah soal selidik merupakan kaedah yang efisien dalam mekanisme kutipan data.

Responden

Populasi yang dikaji adalah terdiri daripada pelajar teknikal Kolej Komuniti Selandar Melaka. Mereka merupakan pelajar dari bidang yang berbeza. Terdapat pelajar yang daripada Program Sijil Pengoperasian Perniagaan, Program Sijil Teknologi Penyejukan dan Penyamanan Udara dan Program Sijil Sistem Komputer dan Sokongan.

Prosedur Persampelan

Sampel dipilih dengan menggunakan kelas-kelas tertentu bagi mendapatkan data. Semua pelajar tersebut dipilih secara rawak iaitu terdiri daripada 20 orang Program Sijil Pengoperasian Perniagaan, 20 Program Sijil Teknologi Penyejukan dan Penyamanan Udara dan 10 orang Program Sijil Sistem Komputer dan Sokongan.

Instrumen Kajian

Kajian dijalankan menggunakan borang soal selidik yang telah dipecahkan kepada beberapa bahagian untuk memudahkan data diuruskan. Borang kaji selidik yang dibangunkan merujuk kepada penulisan Nurhidayati Mad Noh , *Rosa Bitamina (Organic Fertilizer) Effects in Enhancing Rosa Certifolia Resistancy and Flowering Process* dan ianya telah disemak dan disahkan oleh pakar.

Bahagian A Borang Soal Selidik

Dalam bahagian A untuk borang soal selidik yang diedarkan, soalan telah dibahagikan kepada lima aspek yang utama iaitu tahap pemahaman terhadap subjek Matematik, kesan penggunaan SPIN BOARD GAME 3D terhadap minat ke atas subjek matematik, penggunaan SPIN BOARD GAME 3D dapat membantu membentuk keyakinan diri, SPIN BOARD GAME 3D membantu meningkatkan pemahaman dalam subjek matematik dan kesan terhadap pencapaian subjek matematik.

Bahagian B Borang Soal Selidik

Bahagian B soal selidik terdiri daripada pernyataan yang berkaitan dengan minat dalam subjek matematik

Bahagian C Borang Soal Selidik

Bahagian C soal selidik adalah merupakan faktor kekangan untuk mendalami subjek matematik

Skala Pengukuran

Skala Likert telah digunakan di dalam kajian ini bagi mengukur soalan dalam borang soal selidik. Responden perlu menyatakan setuju atau tidak setuju terhadap setiap pernyataan yang dikemukakan. Pengkelasan Skala Likert ditunjukkan dalam jadual di bawah.

Skor	Jawapan Responden
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Tidak Pasti
4	Setuju
5	Sangat setuju

Jadual 1

Skala Tahap Penerimaan

Tahap Penerimaan	Min
Tinggi	4.00 – 5.00
Sederhana	2.01 – 3.99
Rendah	1.00 – 2.00

Hasil Dapatan dan Analisis Kajian

Analisa kajian ini dibuat menggunakan perisian SPSS versi 23. Hasil dapatan kajian di analisis berdasarkan kepada analisis deskriptif. Analisis deskriptif memberikan gambaran kepada kajian yang dijalankan dan membuat kesimpulan terhadap data yang dikumpulkan. Data yang diperolehi telah mendapat kesahihan dengan mendapat 0.763 Cronbach's Alpha, dan ini jelas menunjukkan data yang diperolehi adalah data yang boleh digunakan.

Latar belakang responden

Seramai 50 orang responden telah menjawab borang soal selidik yang dikemukakan.

Daripada jadual 4.1, bilangan pelajar lelaki adalah lebih tinggi berbanding dengan bilangan perempuan iaitu 58.0% lelaki dan hanya 42.0% perempuan. Ini disebabkan bidang teknikal adalah lebih ramai diminati oleh lelaki. Majoriti pelajar adalah terdiri daripada pelajar Melayu iaitu sebanyak 56.0%. Bilangan pelajar kaum Cina adalah 22.0% begitu juga dengan pelajar India sebanyak 11%. Majoriti pelajar Kolej Komuniti mendapati tahap minat mereka bagi subjek matematik adalah pada tahap yang memuaskan iaitu sebanyak 78% dan bilangan yang minat, tidak meminati serta lain-lain berkongsi peratusan yang sama iaitu sebanyak 4%.

Kefahaman Terhadap Subjek Matematik

Tahap pemahaman pelajar terhadap subjek matematik

Skala 1 hingga 5 diberikan kepada responden untuk menyatakan minat mereka terhadap subjek matematik. Tahap minat alumni terhadap pembolehubah dibahagikan kepada 3 bahagian seperti jadual di bawah:

Jadual 2

Skala tahap penerimaan

Tahap Penerimaan	Min
Tinggi	4.00 – 5.00
Sederhana	2.01 – 3.99
Rendah	1.00 – 2.00

Kefahaman (Knowlegable)

Daripada kajian yang dilakukan, hasil yang diperolehi terhadap kefahaman subjek matematik di kalangan pelajar adalah seperti di bawah:

Jadual 3

Tahap penerimaan mengikut kategori

Item Kefahaman	Min	Tahap Penerimaan
Kefahaman subjek matematik	2.10	Sedarhana
Minat subjek matematik	3.64	Sederhana
Pengaruh subjek matematik	1.98	Rendah
Keyakinan	3.68	Sederhana
Motivasi	3.89	Sederhana

Daripada analisis yang telah dilakukan, kefahaman pelajar terhadap subjek matematik mendapat purata yang tertinggi pada motivasi iaitu sebanyak 3.891. Ini menunjukkan bahawa pelajar semakin memotivasi untuk meminati subjek matematik tetapi tahap pengaruh subjek matematik ini daripada bangku sekolah mendapat purata paling rendah iaitu sebanyak 1.981 yang menunjukkan pelajar tidak meminati subjek ini sejak diperingkat sekolah lagi. Ini jelas menunjukkan bahawa apabila mendapat kefahaman tentang subjek ini akan memotivasikan pelajar untuk terus memahami dengan jelas mengenai subjek matematik.

Kesan Penggunaan SPIN BOARD GAME 3D

Soalan yang dikemukakan kepada pelajar mengenai kesan penggunaan **SPIN BOARD GAME 3D**. Daripada kajian yang dilakukan hasil yang diperolehi terhadap kesan penggunaan kaedah pembelajaran menggunakan SPIN BOARD GAME 3D di kalangan pelajar adalah seperti di bawah:

Jadual 4

Kesan Penggunaan SPIN BOARD GAME 3D

	Min	Tahap Penerimaan
Minat penggunaan kaedah pembelajaran dengan SPIN BOARD GAME 3D	4.31	Tinggi
Pemahaman dengan penggunaan kaedah pembelajaran dengan SPIN BOARD GAME 3D	3.46	Sederhana
Suka cabaran	4.20	Tinggi
Tahap kesediaan ke kelas	4.30	Tinggi
Tahap fokus	4.20	Tinggi

Daripada analisis yang dibuat jelas menunjukkan bahawa telah berlaku peningkatan terhadap minat pelajar di dalam mempelajari subjek matematik ini apabila pensyarah menggunakan kaedah pengajaran dengan bantuan alat bantu mengajar iaitu SPIN BOARD GAME 3D dengan bukti sebanyak 4.31 purata yang diperolehi manakala tahap pemahaman masih lagi di tahap sederhana iaitu sebanyak 3.46.

Kesan Terhadap Pencapaian Subjek Matematik Serta Keyakinan Diri

Soalan yang dikemukakan kepada pelajar adalah kesan penggunaan SPIN BOARD GAME 3D terhadap peningkatan pencapaian serta keyakinan diri dikalangan pelajar. Daripada kajian yang

dilakukan hasil yang diperolehi terhadap peningkatan pencapaian dan keyakinan diri pelajar terhadap subjek matematik adalah seperti di bawah :

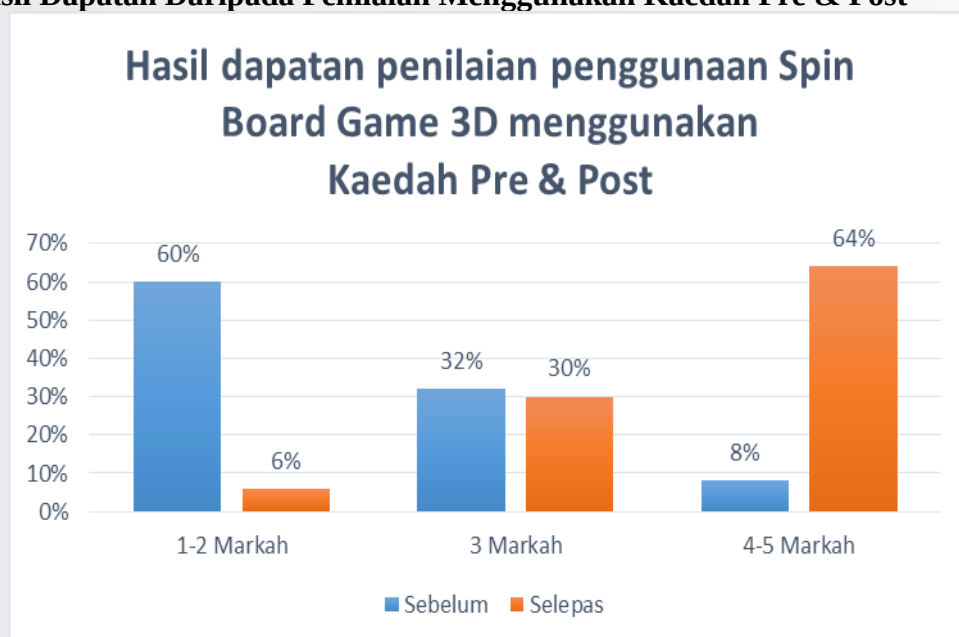
Jadual 5

Kesan terhadap pencapaian serta keyakinan

	Min	Tahap Penerimaan
Meningkatkan semangat	4.21	Tinggi
Meningkatkan pencapaian dan markah	4.11	Tinggi
Meningkatkan penumpuan	3.24	Sederhana
Meningkatkan pemahaman	3.37	Sederhana
Lebih bersedia	4.17	Tinggi
Menukar persepsi terhadap subjek matematik	4.30	Tinggi
Lebih seronok	4.22	Tinggi
Meningkatkan keyakinan	3.73	Sederhana

Daripada analisis yang dibuat jelas menunjukkan pelajar telah menukar tanggapan mereka selama ini terhadap subjek matematik dan pengiraan dengan pembuktian purata markah tertinggi iaitu sebanyak 4.30 dan kebanyakan soalan mendapat purata pencapaian yang tinggi melebihi 4.0

Hasil Dapatan Daripada Penilaian Menggunakan Kaedah Pre & Post



Contoh penilaian dibuat terhadap pelajar dengan memberikan soalan kuiz dan hasil dapatan menunjukkan peningkatan dari segi pencapaian markah pelajar selepas menggunakan alat bantu belajar dengan Spin Board Game 3D.

Kesimpulan dan Cadangan

Pelajar Kolej Komuniti Selandar adalah terdiri daripada pelbagai latar belakang yang mana rata-rata amat terkejut apabila diberitahu mereka dikehendaki mengambil subjek pengiraan

seperti matematik bagi melayakkan mereka untuk mendapat sijil penuh Kolej Komuniti. Disebabkan fobia dan rasa bebanan yang berat sejak dari bangku sekolah, ramai dikalangan pelajar yang mudah putus asa dan rasa terbeban. Adalah menjadi tanggungjawab penarah untuk meniup semangat positif dan menukar perspektif mereka ini. Dengan penggunaan SPIN BOARD GAME 3D ini telah dapat membuktikan dan memberi kesan terhadap peningkatan pencapaian, minat serta keyakinan diri para pelajar terhadap subjek ini. Kaedah dan alat bantu mengajar ini bukan sahaja diharapkan dapat terus memberi kesan kepada pelajar Kolej Komuniti Selandar tetapi juga kepada para pelajar diluar sana yang mengalami masalah yang sama.

Rujukan

- Selamat Hj Mon. (2015). *Inovasi dan Kreativiti Dalam Pembelajaran Dan Pengajaran Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Baru Bagi Generasi Z*. Nastura Nasir.(2016).
Pandangan Pelajar Terhadap Matapelajaran Matematik. (1999). Norhannah Husain.
Kepelbagaian Gaya Pembelajaran Dan Kemahiran Pelajar Pelajar Universiti di Fakulti Pendidikan. *Fakulti Pendidikan*, 10 Fauziah Md.Jaafar. (2008).
Abdul Razak dan Rashidi (1994) “Keperluan Dan Masalah Dalam Pendidikan Matematik Dan Sains Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) dan Implikasinya Terhadap Kurikulum Pendidikan Guru”

KEBERKESANAN PENGGUNAAN MULTIMEDIA DALAM PENGUASAAN BAHASA MELAYU KEMAHIRAN MEMBACA MURID LINUS

Ramunah Mohram, Zamri Mahamod dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohamad

Abstrak

Kajian ini melihat dari perspektif era globalisasi yang semakin mencabar kini, penggunaan perisian multimedia dalam pendidikan amat penting dan mampu membawa perubahan kepada pengajaran guru. Penggunaan perisian multimedia dalam proses pembelajaran dan pengajaran dapat mewujudkan suasana pembelajaran yang ceria, seronok, menarik serta lebih bermakna terutamanya bagi murid yang lemah. Namun begitu, kurangnya kepakaran dan pengetahuan guru tentang penggunaan multimedia menyebabkan guru lebih berminat kepada pengajaran yang berbentuk tradisional. Ini mendorong kepada kurangnya minat murid untuk mengikuti pembelajaran terutamanya bagi murid yang lemah khususnya kemahiran membaca. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan multimedia interaktif dalam penguasaan Bahasa Melayu (BM) kemahiran membaca murid LINUS. Selain itu, kajian ini juga untuk melihat sejauh mana penerimaan murid-murid sekolah rendah terhadap penggunaan multimedia interaktif dalam sesi pengajaran dan pembelajaran kemahiran membaca. Kajian ini melibatkan enam orang murid LINUS di sebuah sekolah rendah yang terletak di daerah Padawan, Kuching, Sarawak. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif yang menggunakan kaedah eksperimen kuasi. Hasil kajian ini dianalisis menggunakan ujian-t untuk menilai sama ada terdapat perbezaan yang signifikan bagi min prestasi kemahiran membaca murid-murid LINUS dalam ujian Pra dan ujian Pasca. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan multimedia dalam penguasaan BM kemahiran membaca murid LINUS menunjukkan keberkesanan yang signifikan bagi teknik membaca abjad serta teknik membaca pandang dan dengar. Penggunaan bahan multimedia dalam pengajaran kemahiran membaca juga berjaya meningkatkan kemahiran membaca murid-murid LINUS secara signifikan.

Kata Kunci: Perisian Multimedia, Kemahiran Membaca, Kuantitatif, Eksperimen Kuasi, Murid LINUS.

Pengenalan

Dalam era globalisasi yang semakin mencabar ini, sistem pendidikan turut mengalami perubahan yang pesat. Perubahan dalam sistem pendidikan kini dapat dilihat dengan wujudnya kaedah pembelajaran yang berasaskan penggunaan teknologi. Penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran boleh melancarkan dan melicinkan proses pengajaran dan pembelajaran kerana hanya berfokuskan kepada isi-isi penting pembelajaran yang hendak disampaikan oleh guru, di samping boleh menjimatkan masa, tenaga dan juga kos perbelanjaan. Selain itu, penggunaan teknologi dalam pendidikan juga boleh mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang lebih seronok dan ceria seterusnya menghasilkan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan dan bermakna untuk murid-murid.

Kaedah penggunaan teknologi juga dapat memberikan gambaran yang menyeluruh dan jelas tentang sesuatu konsep melalui gabungan pelbagai deria seperti deria melihat, mendengar dan menyentuh. Pelbagai deria ini dapat diaplikasikan dengan secara menyeluruh seperti

penggunaan visual yang disertai audio yang melibatkan deria mendengar dan melihat dan mungkin juga deria menyentuh. Penglibatan kesemua deria ini dapat meningkatkan daya ingatan murid. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan pengajaran juga boleh memberikan kelainan dan kepelbagaian kaedah mengajar selain dapat membantu murid untuk belajar dengan lebih berkesan dalam tempoh masa yang lebih pendek. Di samping itu, penggunaan kaedah ini dapat memperkayakan pengalaman murid seperti penggunaan media yang bergerak dalam perisian multimedia.

Penggunaan perisian multimedia dalam pendidikan amat penting dan mampu membawa perubahan kepada pengajaran guru. Perubahan ini perlu dilakukan untuk memastikan pendidikan di negara kita sentiasa relevan dan diterima di peringkat antarabangsa. Justeru itu, guru perlu bersedia untuk melakukan perubahan khususnya dalam pendekatan, kaedah dan teknik yang digunakan dalam pengajaran demi untuk mempertingkatkan prestasi murid-murid di dalam bilik darjah (Abdul Rasid et al. 2012).

Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran dan pengajaran merupakan satu teknik pengajaran yang menggunakan perisian komputer dalam aktiviti pembelajaran dan pengajaran di dalam kelas. Penggunaan perisian multimedia dalam proses pembelajaran dan pengajaran khususnya dalam Bahasa Melayu dapat mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih menyeronokkan dan pengajaran guru juga akan lebih menarik dan bermakna. Hal ini demikian kerana bahan teknologi multimedia biasanya menggabungkan persembahan video yang bergerak, grafik dengan warna yang menarik, animasi yang canggih, teknik suara yang menghiburkan serta teks yang pelbagai yang boleh menarik perhatian serta minat murid-murid untuk belajar (Nor Ilyani et al. 2012). Oleh itu, pembelajaran menggunakan perisian multimedia merupakan satu cara untuk meningkatkan motivasi dan mewujudkan sikap yang positif terhadap pembelajaran khususnya dalam kalangan murid-murid yang mempunyai masalah dalam kemahiran membaca.

Penggunaan perisian komputer dalam proses pembelajaran dan pengajaran di dalam kelas kini dilihat menjadi semakin penting dalam meningkatkan kemahiran membaca murid khususnya dalam kalangan murid yang belum menguasai kemahiran literasi itu dengan baik. Penerapan elemen teknologi dalam proses pembelajaran murid dapat menimbulkan minat serta motivasi diri murid untuk belajar dan dapat meningkatkan pencapaian murid dalam kemahiran membaca. Hal ini kerana elemen teks, grafik dan audio yang telah dimasukkan ke dalam perisian multimedia boleh membantu dan mendorong murid belajar dengan lebih seronok dan lebih berkesan (Noor Aini, 2014). Bahan multimedia seperti CD-ROM dan bahan yang berasaskan internet dapat menarik perhatian dan minat murid untuk belajar terutamanya murid-murid sekolah rendah (Yahya dan Dayang Raini, 2011). Oleh itu, penggunaan perisian multimedia dalam pengajaran guru khususnya Bahasa Melayu perlu dilaksanakan secara meluas supaya murid lebih seronok belajar dan boleh meningkatkan kemahiran membaca murid.

Kemahiran membaca merupakan elemen yang penting yang perlu dikuasai oleh murid. Kemahiran membaca membolehkan murid menyebut perkataan dengan betul, mencari maksud perkataan serta memahami petikan yang dibaca dengan baik (Abdul Rasid et al. 2012). Ini selaras dengan kenyataan yang telah dikeluarkan oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum (2010) yang menyatakan murid perlu menguasai kemahiran membaca bagi melancarkan proses pembelajaran dan pengajaran. Berdasarkan data yang telah diperolehi daripada Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM), masih terdapat masalah murid yang tidak menguasai kemahiran membaca, menulis dan mengira. Justeru itu, program LINUS (Literasi dan Numerasi) telah diwujudkan pada tahun 2010 untuk mengatasi masalah ini di peringkat awal lagi. Program LINUS ini merupakan sebahagian daripada salah satu sub - NKRA Pendidikan dalam agenda

Transformasi Pendidikan Negara. Program LINUS merupakan program saringan yang direka khusus untuk menyaring dan mengenal pasti murid-murid yang masih belum menguasai kemahiran membaca dan mengira dengan baik.

Mengikut data yang telah dikeluarkan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP) KPM, pada akhir tahun 2010, iaitu selepas setahun program ini dilaksanakan, didapati hanya 86 peratus murid yang mampu melepasi tahap minimum saringan literasi manakala 14 peratus murid gagal melepasi saringan tersebut. Daripada 14 peratus tersebut, 5 peratus daripadanya terdiri daripada murid yang tidak mampu menguasai dua kemahiran paling asas dalam kemahiran membaca iaitu mengenali huruf vokal dan konsonan serta membaca suku kata terbuka dengan sebutan yang betul (BPPDP, 2011). Menurut Naimah, Nor Hashimah dan Hashim (2011), kanak-kanak yang dapat menguasai kemahiran membaca suku kata terbuka dan seterusnya suku kata tertutup dengan baik dapat menjamin kelancaran dan kefasihan kemahiran membaca kanak-kanak tersebut.

Selain daripada program tersebut, guru juga perlu lebih kreatif dan inovatif dalam menghasilkan bahan pengajaran bagi mewujudkan pembelajaran yang ceria dan menyeronokkan terutamanya bagi mengajar murid yang belum menguasai kemahiran membaca. Para guru amat memerlukan alat bantu mengajar yang sesuai dengan keperluan pembelajaran subjek Literasi Program LINUS untuk membantu murid-murid yang lemah untuk menguasai kemahiran asas membaca seperti membaca suku kata terbuka yang perlu dikuasai oleh murid di peringkat awal lagi. Oleh itu, penggunaan perisian multimedia amatlah diperlukan bagi merealisasikan tujuan tersebut.

Kajian Literatur

Dalam era teknologi maklumat, penggunaan perisian multimedia dalam aktiviti pembelajaran dan pengajaran mampu menggantikan kaedah konvensional dalam pengajaran guru terutamanya di dalam persekitaran bilik darjah yang dilengkapi dengan komputer (Nadzrah Abu Bakar, 2007). Justeru itu, guru perlu lebih kreatif dan lebih bijak mengambil peluang dalam mempelbagaikan kaedah dan strategi pengajaran bagi mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih berkesan dan bermakna. Hal ini sejajar dengan tanggungjawab guru untuk melahirkan individu yang berilmu pengetahuan, berfikiran kreatif dan inovatif, penyayang serta berakhlak mulia selaras dengan cabaran masa kini dan masa hadapan (Zamri & Nur Aisyah, 2011).

Abdul Rasid, Norhashimah dan Shamsudin (2012) dalam kajian yang melibatkan 40 orang murid Tingkatan Satu di empat buah sekolah menengah di Kedah telah menunjukkan bahawa pengintegrasian multimedia interaktif dalam kemahiran membaca amat berkesan dan telah berjaya mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih menarik serta menyeronokkan. Dapatan ini selari dengan kajian yang dijalankan oleh Auzar (2012) ke atas 86 orang murid Darjah Satu di sebuah sekolah rendah di Pekan Baru turut menunjukkan penggunaan komputer melalui perisian kemahiran membaca menunjukkan keberkesanan yang signifikan berbanding dengan pembelajaran membaca secara tradisional. Penggunaan perisian dalam pembelajaran membaca juga berjaya meningkatkan kemahiran membaca murid-murid. Ini membuktikan keberkesanan penggunaan bahan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dinafikan lagi terutamanya melibatkan kanak-kanak.

Secara keseluruhannya, penggunaan bahan multimedia dalam proses pengajaran dan pembelajaran dapat membantu guru dan murid untuk merasai pembelajaran yang lebih unik dan sangat menyeronokkan. Kajian di dalam dan di luar negara telah menunjukkan penggunaan bahan yang berunsurkan multimedia interaktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran murid-murid dapat menghasilkan impak dan kesan yang positif dan seterusnya dapat

menjadikan sesuatu proses pengajaran dan pembelajaran itu dapat dilakukan dengan lebih berkesan dan bermakna kepada murid-murid. Pembelajaran yang berasaskan multimedia juga dapat membantu murid untuk berfikir secara kreatif dan menggalakkan murid-murid untuk mengambil bahagian secara aktif semasa proses pembelajaran dan pengajaran dilaksanakan.

Metodologi

Dalam kajian ini, sampel telah dipilih terdiri daripada 6 orang murid-murid Tahap 1 di sebuah Sekolah Kebangsaan di Daerah Padawan, Kuching yang terdiri daripada murid-murid Program LINUS yang belum dapat melepasi dua belas konstruk literasi dalam saringan literasi yang lepas. Sampel yang diambil berdasarkan kepada kemahiran konstruk literasi yang belum dikuasai oleh murid-murid yang hampir sama, tanpa mengira jantina, kaum dan latar belakang keluarga. Sebilangan sampel juga terdiri daripada murid-murid pemulihan yang masih belum menguasai kemahiran membaca dengan lancar dan baik.

Kajian telah dijalankan di salah sebuah sekolah rendah di daerah Padawan, Kuching, Sarawak. Lokasi kajian adalah di sebuah Sekolah Kebangsaan yang terletak di daerah Padawan, Kuching. Sekolah ini terletak di kawasan pinggir bandar dengan jumlah muridnya seramai hampir 167 orang. Sekolah ini menawarkan pembelajaran daripada Pra Sekolah hingga Tahun 6.

Sekolah ini juga dilengkapi dengan pelbagai kemudahan pembelajaran terutama dalam mata pelajaran Bahasa Melayu seperti Makmal Bahasa yang lengkap dengan pelbagai kemudahan pengajaran seperti projektor LCD dan komputer. Panitia Bahasa Melayu di sekolah ini amat menitikberatkan pencapaian murid terutamanya dalam kalangan murid-murid Tahap 1 yang masih belum menguasai kemahiran membaca dalam Program LINUS. Pelbagai program telah dijalankan untuk membantu murid-murid ini seperti Program Anak Angkat, Program Intervensi Membaca dan Program Ejalah sayang untuk meningkatkan kemahiran murid khususnya dalam kemahiran membaca.

Selain itu, etika kajian, iaitu pengkaji telah mendapat kelulusan secara bertulis kepada setiap peserta kajian telah diperolehi dan para responden telah bersetuju melancarkan kajian dengan baik.

Kesimpulan

Perkembangan penggunaan bahan multimedia sebagai satu alternatif untuk mengajar Bahasa Melayu merupakan satu perkembangan yang baik dan positif. Dalam era teknologi maklumat dan komunikasi yang serba canggih ini, penggunaan bahan pengajaran yang berasaskan multimedia dapat mengubah persepsi murid terutamanya bagi murid yang lemah dan tidak dapat mengikuti pelajaran dengan baik bahawa mereka juga mampu untuk menguasai pembelajaran tersebut dengan cara yang lebih mudah dan berkesan dengan adanya bahan multimedia yang menyeronokkan ini. Keadaan ini akan mendorong murid lebih berminat untuk menguasai sesuatu pelajaran dan memberikan semangat serta motivasi untuk berjaya. Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa penggunaan bahan multimedia dalam kemahiran dapat memberi kesan yang positif.

Penggunaan bahan multimedia yang sesuai dengan tahap pembelajaran murid-murid LINUS menjadikan pengajaran kemahiran membaca mencapai objektif yang telah ditetapkan. Selaras dengan matlamat Malaysia untuk menjadi sebuah Negara Maju menjelang tahun 2020, sistem pendidikan kini amat memerlukan kepada lahirnya masyarakat yang bertaraf dunia dan bermoral. Perkembangan penggunaan bahan multimedia sebagai medium pembelajaran dalam pengajaran Bahasa Melayu khususnya bagi kemahiran membaca dapat dilihat sebagai satu cara untuk membantu murid LINUS ini menguasai kemahiran membaca dengan lebih baik. Melalui penggunaan bahan multimedia ini dapat menghasilkan suasana pembelajaran yang

lebih menyeronokkan serta berkesan bagi murid-murid LINUS yang masih tidak mampu menguasai kemahiran membaca dengan baik. Oleh itu, peranan seorang guru amatlah penting dalam melahirkan generasi yang cemerlang dan untuk mencapai matlamat tersebut, seseorang guru itu perlulah mempunyai strategi dan teknik yang berkesan untuk memastikan matlamat tersebut tercapai.

Penghargaan

Ungkapan terima kasih yang tidak terhingga buat penyelia saya, (i) Profesor Dr. Haji Zamri Mahamod Ketua Falkulti Pendidikan UKM dan penyelia (ii) Dr. Wan Muna Ruzanna Wan Mohamad Pensyarah Falkulti Pendidikan UKM yang terlibat dalam memberi tunjuk ajar, bimbingan serta mencurahkan ilmu bagi menjayakan dan menyiapkan kajian dan tugas yang telah diamanahkan.

Rujukan

- Awg Sariyan, (1990). Kesalahan umum penggunaan Bahasa Melayu di Malaysia. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Abdul Rasid Jamian, Norhashimah Hashim dan Shamsudin Othman. (2012). Multimedia Interaktif Mempertingkatkan Pembelajaran Kemahiran Membaca Murid-Murid PROBIM, *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2 (2) : 46-53.
- Adenan Ayob, Kamariah Abu Bakar, Zakaria Kasa dan Aida Suraya Md Yunus. (2011). *Multimedia dalam pengajaran Bahasa Melayu*. Tanjong Malim: Emeritus Publication.
- Arsat M. & Khalip H. 2011. *Penggunaan Perisian Multimedia Dalam Pengajaran Guru-guru Teknikal*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Au, K.H. 1993. *Literacy Instruction in Multilingual Settings* dalam Mahzan Arshad (Pnyt). (2016). *Prinsip dan Amalan dalam Pengajaran Literasi Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Awatif Ahmad dan Norizan Esa. (2011). Kesan Penggunaan Perisian Kursus (*Courseware*) dengan Peta Konsep Terhadap Pencapaian Pelajar, *Asia Pasific Journal Of Educators and Education* ,26 (1) : 51-70.
- Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. 2011. Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Baharuddin Aris .2001. Universiti Teknologi Malaysia's Teacher Education Students Learning About ICT Using ICT. *Innotech Journal*, Vol. 25, No. 2, July to December.
- Collins, A. & Stevens, A.L. 1983. *A cognitive theory of inquiry teaching*. Di dalam Reigeluth (Ed.) *Instructional Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hillsdale: Lawrance Earlbaum Associates. m.s. 250-276.
- Endah Arnitasari dan Hanif Al Fatta. 2010. Aplikasi multimedia interaktif pembelajaran IPA untuk sekolah dasar kelas IV. *Jurnal DASI*. Indonesia, Jun 2010 dalam Suraya Tarasat dan Aisah Daud .2014. Kesan Penggunaan Perisian Asas Membaca Terhadap Pencapaian Membaca Murid Peringkat Pra Sekolah. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 134 (2014) 399 – 407
- Gray, C., Pilkington, R., Hagger-Vaughan, L., & Tomkins, S. (2007). Integrating ICT into classroom practice in modern foreign language teaching in England: Making room for teachers' voices. *European Journal of Teacher Education*, 30 (4): 407- 429.
- Kementerian Pelajaran Malaysia .2010. *Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran*. Kuala Lumpur: Pusat Pembangunan Kurikulum.
- Latifah Abdul Majid. (2012). Penerapan Nilai Murni dan Pembentukan Jati Diri Kanak-kanak Prasekolah Melalui Penggunaan Multimedia. *Jurnal Hadhari Keluaran Khas* :51-65. Universiti Kebangsaan Malaysia
- Lawson, A. E. (1995). *Science Teaching and The Development of Thinking*. Carlifornia: Wadsworth Publishing Company.
- Mahzan Arshad. (2016). *Prinsip dan Amalan dalam Pengajaran Literasi Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Arif .(1998). Teknologi maklumat dalam pendidikan. Kertas kerja dibentangkan di *Seminar Aliran Terkini dalam Pengajaran Sumber dan Teknologi Maklumat* . Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, pada 7 Ogos.
- Nadzrah Abu Bakar . (2007). English Language Activities in Computer-based Learning Enviroment : A Case Study in ESL Malaysian Classroom. *GEMA OnlineTM Journal of Language Studies*, 7(1) : 33-49

- Naimah Yussof, Nor Hashimah Hashim dan Hashim Othman .2011. *Kemahiran bacaan awal Bahasa Melayu Prasekolah*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Noraini Idris . (2013. *Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Shah Alam , Selangor : McGraw-Hill Education Malaysia Sdn. Bhd.
- Zamri Mahamod & Mohamed Amin. (2008). *Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu : Teori dan Praktis*. Shah Alam : Karisma Publications Sdn Bhd.
- Zamri Mahamod & Nur Aisyah Mohamad Noor. (2011). Persepsi Guru Tentang Penggunaan Aplikasi Multimedia Dalam Pengajaran Komponen Sastra Bahasa Melayu . *GEMA OnlineTM Journal of Language Studies*, 11(3), 163-177

KAJIAN INOVASI DALAM PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN TERHADAP KURSUS ASAS PERAKAUNAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PERMAINAN CATUR NIAGA

Norzalifah Abu, Azwa Abdul Halim dan Siti Husoosani Husain

Abstrak

Kursus Asas Perakaunan merupakan kursus wajib bagi pelajar-pelajar Program Sijil Pengoperasian Perniagaan (SPP) di Kolej Komuniti Selandar. Kursus ini akan dipelajari oleh pelajar SPP pada semester dua (2). Topik-topik yang terdapat dalam kursus ini ialah mengenai kitaran perakaunan yang bermula dengan pengurusan dokumen sumber perniagaan, buku catatan pertama, lejar, imbalan duga, imbalan duga terselaras dan penyata kewangan iaitu penyata untung rugi dan kunci kira-kira. Permainan Catur Niaga merupakan usaha pensyarah Program Pengoperasian Perniagaan untuk menarik minat pelajar untuk mempelajari kursus Asas Perakaunan dan turut memberikan pelajar keupayaan untuk berimajinasi dan kreatif di dalam proses PdP. Permainan Catur Niaga juga turut memberikan pelajar merasai pengalaman yang sebenar sewaktu menjalankan perniagaan. Permainan ini memberikan peluang kepada pelajar untuk melalui proses yang terdapat di dalam kitaran perakaunan bagi kursus Asas Perakaunan. Kajian ini dijalankan terhadap pelajar-pelajar Program Sijil Pengoperasian Perniagaan pada sesi Disember 2019 yang sedang mengikuti pengajian di Kolej Komuniti Selandar. Responden yang disasarkan merupakan pelajar SPP seramai 25 orang, dimana 21 responden daripada pelajar semester 2 dan 4 responden daripada pelajar semester 3. Kajian yang dijalankan untuk menilai penerimaan pelajar terhadap permainan Catur Niaga sebagai alat bantu mengajar tambahan bagi kursus Asas Perakaunan, menilai keberkesanan permainan Catur Niaga dalam pengukuhan pemahaman terhadap konsep perakaunan dan yang terakhir untuk mengenalpasti sama ada permainan Catur Niaga mengukuhkan kebaikan terhadap aplikasi kaedah PdP secara “peer teaching and learning”. Penyelidikan deskriptif ini menggunakan kaedah kuantitatif dengan instrumen soal selidik. Data analisis diproses dan hasil dapatan kajian dilaporkan dalam bentuk peratusan. Hasil kajian mendapati 90% responden dapat menerima Catur Niaga sebagai alat bantu mengajar tambahan di dalam proses PdP bagi kursus Asas Perakaunan. 95% responden bersetuju bahawa permainan Catur Niaga berkesan dalam mengukuhkan pemahaman pelajar terhadap konsep Perakaunan dan yang terakhir 97% responden bersetuju bahawa permainan Catur Niaga mengukuhkan kebaikan terhadap aplikasi kaedah PdP secara “peer teaching and learning”. Kesimpulannya, permainan Catur Niaga berkesan sebagai salah satu alat bantu mengajar bagi meningkatkan pengukuhan pemahaman pelajar terhadap konsep perakaunan dan proses kitaran perakaunan.

Kata Kunci: Asas Perakaunan, Permainan dalam kaedah PdP, Alat bantu mengajar tambahan.

Pengenalan

Senario masa depan dalam pendidikan amat bergantung kepada proses pembelajaran dan pengajaran yang berkesan. Kecemerlangan dalam pendidikan memanglah menjadi harapan dan matlamat kita. Bagi mencapai kecemerlangan semestinya tidak boleh lari dari peranan yang dimainkan oleh pensyarah. Pensyarah merupakan agen utama untuk mencapai kecemerlangan

dalam proses pembelajaran. Dalam konteks hari ini, perubahan perlu dicerna dalam proses pembelajaran dan pengajaran yang lebih kreatif dan inovatif.

Perakaunan merupakan salah satu bidang yang kritikal di Malaysia. Kursus Asas Perakaunan memerlukan asas pengiraan yang kukuh dan berkait rapat dengan kursus Matematik. Justeru itu, kebanyakan pelajar berasa susah dan kurang berminat untuk mempelajari kursus asas perakaunan. Penguasaan yang lemah dalam mata pelajaran Matematik juga merupakan salah satu sebab kebanyakan pelajar tidak berminat dalam bidang perakaunan. Pelajar juga merasakan kursus Asas Perakaunan merupakan kursus yang tidak menarik dan susah untuk dipelajari. Menurut Fadzillah dan Bahari (2019), di dalam mata pelajaran Prinsip Perakaunan, pemahaman prinsip dan konsep amat penting terutamanya dalam bahagian asas, kerana asas yang tidak kukuh akan berpotensi memberikan masalah kepada proses pembelajaran akan datang. Dalam pembentukan asas yang kukuh, peranan guru amat penting dalam menyediakan kaedah dan pendekatan yang sesuai yang dapat membina pemahaman yang kukuh dalam kalangan pelajar. Oleh itu, guru-guru Prinsip Perakaunan perlulah mengambil perhatian dan sentiasa menaiktaraf keberkesanan amalan pengajaran mereka supaya dapat memberi manfaat kepada pelajar-pelajar dalam aspek prestasi akademik. Untuk menaiktaraf keberkesanan amalan pengajaran guru, tahap semasa amalan pengajaran guru perlu dikenalpasti (Noor Lela & Nur Afrina, 2020).

Permainan Catur Niaga merupakan salah satu usaha pensyarah dalam menarik minat pelajar dalam mempelajari kursus Asas Perakaunan. Melalui permainan Catur Niaga pelajar akan diterapkan dengan kombinasi aspek-aspek dalam asas perakaunan seperti pengurusan dokumen sumber, penyediaan buku catatan pertama, penyediaan akaun lejar dan penyediaan penyata kewangan. Pelajar akan menggunakan kebijaksanaan masing-masing dalam merancang strategi permainan untuk menguruskan perniagaan mereka. Pelajar juga akan diterap dengan situasi sebenar dalam menjalankan perniagaan dan menguruskan kewangan perniagaan.

Kajian Literatur

Terdapat banyak kajian telah dijalankan bagi mengkaji pelbagai isu berkaitan dengan pendidikan dalam bidang perakaunan. Antara aspek yang sering dikaji ialah kaedah pembelajaran dan pengajaran dalam kursus perakaunan, pembelajaran berasaskan permainan dan alat bantu mengajar yang digunapakai di dalam kursus perakaunan.

Kaedah Pembelajaran dan Pengajaran

Istilah pengajaran tidak dapat dipisahkan daripada pembelajaran kerana pengajaran dalam erti kata sebenarnya adalah mengajar pelajar untuk belajar (Joyce et al. 2000). Persediaan mengajar merupakan satu pelan tindakan yang akan dilakukan oleh pendidik di dalam proses penyampaian sesuatu pelajaran. Ia merupakan langkah pertama yang perlu dilakukan oleh setiap guru bagi memastikan proses pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan lancar dan berkesan (Atan Long, 1984). Menurut Baharuddin (2000), perkara yang perlu diambil perhatian oleh guru dalam persediaan mengajar ialah objektif pengajaran, isi kandungan, bahan pengajaran, kemahiran, kaedah pengajaran dan penilaian.

Terdapat banyak pendapat tentang definisi pembelajaran. Menurut Turner (1999) pembelajaran sebagai mengekalkan pengetahuan, ada yang melihatnya sebagai proses memperoleh kemahiran dan ada juga yang berpendapat bahawa pembelajaran adalah asas memahami dan bertindak balas terhadap persekitaran. Pelajar perlu membentuk pola atau gaya pembelajaran bagi membolehkan mereka mencapai objektif pembelajaran. Pendidik yang berusaha memahami gaya pembelajaran pelajar lebih awal boleh menggunakannya bagi

membaiki kelemahan pelajar dan menjadikannya sebagai asas untuk membina kekuatan pengajaran.

Tugas utama seorang pensyarah adalah untuk memudahkan pembelajaran para pelajar. Untuk memenuhi tugas ini, pensyarah harus dapat menyediakan suasana pembelajaran yang menarik dan harmonis tetapi turut menciptakan pembelajaran yang berkesan. Ini bermakna pensyarah perlu mewujudkan suasana pembelajaran yang dapat merangsangkan minat pelajar. Menurut Coe et al. (2014), guru yang ingin memastikan keberkesanan kualiti dalam pengajarannya haruslah mempunyai kredibiliti dalam enam perkara, iaitu pengetahuan pedagogi, pelaksanaan pengajaran yang berkesan, kawalan suasana interaksi di dalam bilik darjah, pengurusan elemen-elemen di dalam bilik darjah, pegangan guru mengenai proses pengajaran dan pembelajaran serta sikap profesionalisme guru.

Dalam sesi pembelajaran, pensyarah kerap berhadapan dengan pelajar yang berbeza dari segi kebolehan mereka. Hal ini memerlukan kepakaran pensyarah dalam menentukan strategi pembelajaran dan pengajaran. Ini bermakna pensyarah boleh menentukan pendekatan, memilih kaedah dan menetapkan teknik-teknik tertentu yang sesuai dengan perkembangan dan kebolehan pelajar. Strategi yang dipilih hendaklah berpotensi merangsangkan pelajar belajar secara aktif, dan membantu menganalisa konsep atau idea dan berupaya menarik hati pelajar. Kesesuaian kaedah pengajaran yang digunakan adalah bergantung kepada objektif pengajaran. Namun ada kalanya kaedah pengajaran yang dirasakan sesuai masih tidak mampu meningkatkan pencapaian kesemua pelajar. Ini adalah kepelbagaian tahap penerimaan pelajar terhadap maklumat yang cuba disampaikan akibat daripada gaya pembelajaran yang berbeza-beza antara pelajar. Kenyataan ini diperkukuhkan dengan kenyataan Gainen dan Locateeli (1995) iaitu pencapaian seseorang pelajar dipengaruhi oleh interaksi antara tiga faktor iaitu ciri pelajar, hasil pembelajaran yang ingin dicapai dan persekitaran pembelajaran.

Perlunya pensyarah menarik perhatian pelajar dalam sesuatu pengajaran, aktiviti-aktiviti yang dipilih hendaklah yang menarik dan mempunyai potensi yang tinggi untuk membolehkan isi pelajaran dan konsep-konsep yang diterjemahkan secara jelas. Aktiviti harus boleh mempengaruhi intelek, emosi dan minat pelajar secara berkesan. Dalam merancang persediaan mengajar, aktiviti yang dipilih perlu mempunyai turutan yang baik. Ia perlu diselaraskan dengan isi kemahiran dan objektif pengajaran. Lazimnya aktiviti yang dipilih itu adalah gerak kerja yang mampu memberi sepenuh pengaruh terhadap perhatian, berupaya meningkatkan kesan terhadap intelek, ingatan, emosi, minat dan kecenderungan serta mampu membantu guru untuk menjelaskan pengajarannya.

Di antara kaedah dan teknik yang boleh digunakan oleh pensyarah di dalam kelas adalah kaedah sumbang saran, kaedah tunjuk cara (demonstrasi), simulasi atau kaedah pengajaran kumpulan dan kaedah perbincangan atau kaedah penyelesaian masalah. Penggunaan kaedah dan teknik yang pelbagai akan menjadikan sesuatu pengajaran itu menarik dan akan memberi ruang untuk membolehkan pelajar terlibat secara aktif dan bergiat sepanjang sesi pengajaran tanpa merasa jemu dan bosan.

Di dalam masyarakat moden, proses pengajaran dan pembelajaran diuruskan dengan cara lebih sistematik terutamanya dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran. Tanpa proses pengajaran yang sistematik, pengajaran dan pembelajaran berkesan tidak mungkin dapat dilaksanakan. Menurut Khalid (1993), pembelajaran berkesan bermakna satu usaha yang teratur, bersistem, bertertib serta optimum yang menyatupadukan dan memanfaatkan kesemua komponen pembelajaran untuk kejayaan yang paling maksimum.

Perakaunan

Kamus Pelajar Edisi Kedua memberikan definisi perakaunan adalah hal mengenai akaun atau ilmu akaun. Perakaunan adalah siri aktiviti penyampaian maklumat kewangan sesebuah entiti perniagaan kepada pengguna berkepentingan seperti pemegang saham dan pengurus (sumber: <https://ms.wikipedia.org/wiki/Perakaunan>). Secara umumnya, perakaunan merupakan suatu seni komunikasi maklumat kewangan sesebuah entiti perniagaan kepada pengguna seperti pemegang saham, pengurus dan kakitangan perniagaan. Komunikasi ini dilakukan dalam bentuk penyata kewangan yang memperincikan sumber-sumber ekonomi dalam unit matawang yang berada di bawah kawalan pengurusan, seni berkenaan terletak pada pemilihan maklumat yang berkaitan dengan pengguna dan kebolehpercayaanya.

Perakaunan juga merupakan satu cabang Sains Matematik yang berguna dalam mencari punca kejayaan dan kegagalan di dalam perniagaan. Prinsip-prinsip perakaunan diaplikasi di dalam entiti perniagaan dalam tiga bahagian seni gunaan yang dinamakan perakaunan, simpan kira dan pengauditan. Perakaunan atau prinsip akaun merupakan pengukuran, pendedahan atau peruntukan kepastian mengenai maklumat yang membantu pengurus dan pihak lain bagi membuat keputusan perniagaan. Perakaunan kewangan pula merupakan salah satu cabang perakaunan yang asas kerana melibatkan proses-proses pengurusan kewangan perniagaan seperti perekodan, pengkelasan dan pentafsiran (analisis). Perakaunan bertujuan memastikan ketepatan laporan kewangan yang berguna untuk pengurus, penguatkuasaan korporat (regulator) dan pemegang kepentingan (stakeholders) yang lain seperti pemegang sahan (shareholders), pemiutang (creditors) atau pemilik perniagaan.

Menyedari kepentingan bidang perakaunan dalam dunia hari ini, maka Kolej Komuniti Selandar menawarkan Sijil Pengoperasian Perniagaan (SPP) kepada pelajar lepasan SPM dan warganegara Malaysia. Di dalam program ini pelajar dikehendaki mempelajari kursus Asas Perakaunan di semester dua (2).

Pembelajaran Berasaskan Permainan

Keperluan dalam mempelbagaikan gaya pembelajaran telah menarik perhatian ramai pengkaji di antaranya Sudirman dan Mohd Meerah (2013), Robinson (2007), Eisner (2004) dan Arhin dan Johnson-Mallard (2003) yang mencadangkan perubahan dalam gaya pembelajaran yang mengaplikasikan permainan dan simulasi dapat memberikan kebaikan kepada pelajar. Menurut Albrecht and Green (2008), mereka menyatakan bahawa simulasi permainan dapat meningkatkan motivasi pelajar berbanding dengan kaedah pembelajaran tradisional, meningkatkan perkembangan kognitif (mengingati pembelajaran, menambahbaik kemahiran menyelesaikan masalah, mengaplikasikan konsep dan prinsip), meningkatkan pembelajaran afektif, membolehkan latihan komunikasi verbal dan tidak verbal secara intensif, menggalakkan pemikiran fleksibel dan dapat memberikan reaksi kepada persekitaran yang dinamik. Selain itu, sifat simulasi permainan yang boleh dimainkan secara berulang kali sama ada dengan pemain yang sama atau yang berlainan ini, dapat memberikan pembelajaran tambahan kepada pelajar. Ini turut disokong oleh Hoffgan (2005) dan Murphy (2005) yang menyatakan permainan dan simulasi dapat membuatkan pelajar menjadi peserta yang aktif berbanding dengan pengguna maklumat yang pasif. Pengkaji turut menyatakan pelajar yang aktif dapat memberikan impak yang positif di dalam pembelajaran.

Ridhuan, Fairuz dan Zulfikri (2017) turut berpendapat permainan AccRoBa berpotensi menjadi proses pembelajaran dan pengajaran yang menarik kepada pelajar bagi memperkuat kefahaman pelajar terhadap prinsip perakaunan. Permainan ini dipercayai dapat membantu pelajar mengingati topik yang dipelajari di dalam kelas. Majoriti responden bersetuju bahawa permainan ini dapat memberikan kefahaman yang lebih baik terhadap prinsip

perakaunan seperti aset, liabiliti, ekuiti, hasil dan belanja. Permainan Acc RoBa ini dapat mengurangkan tekanan di kalangan pelajar yang berpendapat bahawa subjek perakaunan ini adalah subjek yang kurang digemari dan sukar untuk dipelajari.

Menurut Weng dan Kamisah (2018), terdapat pelbagai definisi yang menyatakan maksud Pembelajaran Berasaskan Permainan (PBP) dan tiada definisi yang khusus untuk PBP. PBP digunakan sebagai satu platform untuk meransang dan menggalakkan pelajar agar lebih aktif dalam mengambil bahagian ketika proses pembelajaran berlaku serta menjadikan proses pembelajaran lebih menyeronokkan (Rula, Fatma & Mazin, 2016). PBP permainan merupakan gabungan permainan dan pembelajaran agar proses pengajaran dan pembelajaran lebih menyeronokkan berbanding proses pengajaran dan pembelajaran tradisional yang membosankan (Rula et al., 2016). Pembelajaran berasaskan permainan dapat mengekalkan momentum pelajar dalam usaha dan minat ketika proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung serta menjadikan suasana dalam bilik darjah lebih menyeronokkan dan menghiburkan.

Dapatan kajian Rayner dan Tan (2020), menunjukkan bahawa penggunaan Minecraft dalam pembelajaran berasaskan permainan digital telah membantu meningkatkan pencapaian murid berbanding penggunaan kaedah konvensional. Perbezaan ini menunjukkan bahawa penggunaan Minecraft telah memberi impak yang positif ke atas pencapaian murid. Minecraft menyediakan peluang kepada murid untuk melakukan manipulasi secara interaktif ke atas blok 3D dalam aktiviti-aktiviti yang melibatkan penyelesaian masalah pecahan dan dalam masa yang sama memberi hiburan serta menggalakkan keterlibatan aktif murid dalam proses pembelajaran. Elemen hiburan yang terdapat pada Minecraft telah menjadikan pembelajaran lebih menyeronokkan dan ini telah menarik perhatian murid terhadap pembelajaran sekali gus menyebabkan murid bermotivasi untuk mengikuti PdPc yang disampaikan guru selaras dengan kajian Hwang et. al., (2015), Yang (2015) dan Wang et. al., (2011).

Permainan Catur Niaga

Permainan Catur Niaga merupakan satu permainan yang diinovasikan oleh pensyarah Program Pengoperasian Perniagaan, Kolej Komuniti Selandar. Permainan ini diadaptasi daripada permainan Monopoly dan Catur Bistari.

Permainan “catur” bermaksud “permainan papan”. Istilah “catur” dan bukan “dam” digunakan memberi maksud satu permainan yang bukan bertujuan untuk hiburan dan santai semata-mata, namun ianya mempunyai matlamat sampingan yang bernilai tinggi. Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat, “catur” bermaksud sejenis permainan untuk dua orang, setiap orang menggerakkan 16 buah caturnya mengikut peraturan tertentu di atas papan catur. “Catur” juga bermaksud mempunyai ciri-ciri percaturan atau penyusunan strategi dan berupaya membentuk ciri-ciri kebijaksanaan yang tinggi untuk mencapai kejayaan.

Monopoly adalah satu permainan papan yang paling laris jualannya di dunia. Dalam permainan ini, pemain berlumba untuk mengumpulkan kekayaan melalui satu perlaksanaan satu sistem ekonomi mainan yang melibatkan pembelian, penyewaan dan pertukaran hartanah dengan menggunakan duit mainan. Pemain mengambil giliran untuk membalingkan dadu dan bergerak di sekeliling papan permainan mengikut bilangan yang diperolehi dengan balingan dadu tadi. Permainan ini dinamakan bersempena konsep monopoli dalam teori ekonomi, iaitu penguasaan pasaran oleh peniaga tunggal tanpa ada apa-apa persaingan (sumber: <https://ms.wikipedia.org/wiki/Monopoly>). Catur Bistari adalah satu permainan yang direka demi memupuk amalan bisnes untuk berdikari. Permainan ini sesuai untuk menyemai benih keusahawanan dan semangat berniaga dalam kalangan masyarakat dalam pelbagai

peringkat umur dan kedudukan terutamanya anak-anak. Catur bistari memberi pendedahan kepada ilmu dan amalan bisnes berlandaskan nilai-nilai dan syariat Islam.

Permainan Catur Niaga mempunyai ciri-ciri berikut:

- i. Merangkumi aspek-aspek dalam asas perakaunan seperti pengurusan dokumen sumber, penyediaan buku catatan pertama, penyediaan akaun lejar dan penyediaan penyata kewangan.
- ii. Menggambarkan situasi sebenar urusanniaga dalam sesebuah perniagaan.
- iii. Pelajar perlu melakukan urusanniaga perniagaan di kalangan pemain-pemain yang terlibat dalam permainan Catur Niaga.
- iv. Pelajar akan menguruskan dokumen sumber perniagaan sehingga menyediakan penyata kewangan perniagaannya.

Permainan Catur Niaga memberikan pelajar merasai pengalaman dalam menjalankan perniagaan yang sebenar. Pelajar yang bermain akan melalui proses-proses di dalam kitaran perakaunan seperti pengurusan dokumen sumber perniagaan, penyediaan buku catatan pertama, penyediaan akaun lejar dan penyediaan penyata kewangan. Proses-proses di dalam kitaran perakaunan ini merupakan topik-topik yang terdapat di dalam kursus Asas Perakaunan. Melalui permainan ini, pelajar dapat menghubungkan topik-topik kursus Asas Perakaunan dengan situasi yang sebenar. Ini disokong dengan kajian yang dijalankan oleh Mohamad Azmi et al (2010) yang mendapati bahawa 65% pelajar dalam kajiannya mengakui bahawa proses pembelajaran mereka menjadi lebih sukar apabila mereka tidak berupaya untuk menghubungkan pelajaran mereka dengan situasi kehidupan sebenar, yang berpunca daripada ketidakberkesanan kaedah pengajaran yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pengajaran.

Metodologi

Kajian deskriptif merupakan suatu jenis penyelidikan yang bertujuan untuk menggambarkan pengalaman. Connaway & Powell (2010) berpendapat kajian berbentuk pemerolehan adalah pilihan yang tepat bagi menerangkan fenomena berdasarkan pengalaman. Kajian ini menggunakan kaedah deskriptif adalah berdasarkan pengalaman yang dirasakan oleh pelajar setelah bermain permainan Catur Niaga.

Menurut Yusof (2003) data primer adalah data yang berasal daripada sumber asli yang dikumpulkan seperti soal selidik bagi menjawab persoalan kajian. Instrumen kajian yang digunakan di dalam kajian ini adalah Borang Soal Selidik. Ia dibina berdasarkan keperluan persoalan kajian dan objektif yang perlu dicapai oleh penyelidik. David Lim et al (2010) mendefinisikan soal selidik sebagai satu set soalan bercetak yang digunakan untuk mengutip atau memperoleh data kajian secara laporan sendiri daripada subjek atau responden kajian.

Kesahan format, struktur soalan dan pernyataan-pernyataan yang terkandung dalam borang soal selidik telah dinilai oleh pakar rujuk instrumen kajian. Borang soal selidik ini diajukan kepada pelajar melalui Google forms. Penggunaan Google forms dipilih oleh penyelidik sebagai platform edaran borang soal selidik kerana lebih mudah dan pantas.

Struktur borang soal selidik ini terbahagi kepada empat (4) bahagian:

- Bahagian A (Demografi Responden)
- Bahagian B (Penerimaan Pelajar Terhadap Permainan Catur Niaga)
- Bahagian C (Kebekkesanan Permainan Catur Niaga Dalam Pembelajaran dan Pengajaran Kursus Asas Perakaunan)

- Bahagian D (Kebaikan Permainan Catur Niaga).

Terdapat tiga (3) item di **Bahagian A** yang merangkumi jantina, kaum dan semester. **Bahagian B** terdiri daripada enam (6) soalan mengenai penerimaan pelajar terhadap permainan Catur Niaga, iaitu (1) permainan Catur Niaga dihasilkan dengan baik, (2) permainan Catur Niaga boleh digunakan sebagai bahan untuk mengulangkaji kursus Asas Perakaunan, (3) saya mencadangkan penggunaan permainan Catur Niaga dalam pembelajaran kursus Asas Perakaunan pada masa akan datang, (4) permainan Catur Niaga adalah lebih efektif berbanding kaedah pengajaran yang lain bagi kursus Asas Perakaunan, (5) permainan Catur Niaga menukar persepsi saya terhadap bidang perakaunan, (6) permainan Catur Niaga membantu saya memahami dengan lebih mudah konsep perakaunan. **Bahagian C** terdiri daripada empat (4) soalan mengenai keberkesanan permainan Catur Niaga dalam pembelajaran dan pengajaran kursus Asas Perakaunan, iaitu (1) permainan Catur Niaga membantu saya lebih memahami kitaran perakaunan, (2) permainan Catur Niaga membantu saya lebih memahami cara merekod transaksi urus niaga, (3) permainan Catur Niaga membantu saya mengenalpasti elemen-elemen perakaunan (aset, liabiliti, ekuiti, hasil dan belanja) dengan lebih mudah, (4) permainan Catur Niaga membantu saya lebih memahami istilah-istilah perakaunan dengan lebih mudah. Dan yang terakhir **Bahagian D** terdiri daripada dua (2) soalan mengenai kebaikan permainan Catur Niaga terhadap aplikasi kaedah pembelajaran dan pengajaran secara “peer teaching and learning”, iaitu (1) permainan Catur Niaga secara berkumpulan ini membantu saya lebih memahami dan mengaplikasi kitaran perakaunan, (2) setelah bermain, permainan Catur Niaga, persepsi saya terhadap kursus Asas Perakaunan tidak begitu sukar untuk dipelajari.

Maklum balas responden terhadap soalan di Bahagian B-D adalah menggunakan skala Likert lima pilihan jawapan (5-point). Skala yang digunakan adalah sangat tidak setuju, tidak setuju, tidak pasti, setuju dan sangat setuju. Skala ini dipilih bagi memudahkan analisis data dan memastikan responden memberi jawapan secara objektif. Penyelidikan yang menggunakan kaedah kuantitatif dilakukan melalui kajian eksperimental dan data numerika yang diperoleh dan dianalisis dengan ujian statistik (Chua, 2011). Hasil dapatan kajian dilaporkan dalam bentuk frekuensi dan peratusan.

Hasil Dapatan

Kajian ini telah dijalankan terhadap 25 orang responden yang merupakan pelajar semester 2 (84%) dan semester 3 (16%). Responden ini terdiri daripada 16 orang kaum Melayu, 4 orang kaum Cina dan 5 orang kaum India. Hasil analisis di Bahagian B mendapati sebanyak 92% responden bersetuju bahawa permainan Catur Niaga telah dihasilkan dengan baik. 84% daripada responden bersetuju permainan Catur Niaga juga telah digunakan sebagai bahan mengulangkaji kursus Asas Perakaunan dan 96% responden telah mencadangkan penggunaan permainan ini dalam pembelajaran pada masa akan datang. Ini menunjukkan permainan Catur Niaga ini telah menarik minat pelajar dalam pembelajaran kursus Asas Perakaunan.

Hasil analisis item Bahagian B soalan 4 mendapati 76% merasakan permainan Catur Niaga adalah efektif berbanding kaedah pengajaran yang lain bagi kursus Asas Perakaunan. Hasil kajian ini turut disokong oleh Ridhuan, Fairuz dan Zulfikri (2017) yang mana hasil dapatan kajian mereka mendapati majoriti responden bersetuju permainan AccRoBa (permainan yang digunakan dalam pembelajaran perakaunan) merupakan kaedah pembelajaran yang lebih efektif berbanding dengan pembelajaran berasaskan kajian kes dan video. Ini selari dengan dapatan pada item 5 yang menunjukkan 96% daripada responden telah menukar persepsi terhadap bidang Perakaunan setelah bermain Catur Niaga. 96% responden juga bersetuju bahawa permainan Catur Niaga telah dapat membantu mereka untuk memahami

konsep Perakaunan dengan lebih mudah. Hasil dapatan kajian ini boleh dikaitkan dengan pandangan daripada Albrecht and Green (2008), di mana, mereka menyatakan bahawa simulasi permainan dapat meningkatkan motivasi pelajar berbanding dengan kaedah pembelajaran tradisional, meningkatkan perkembangan kognitif (mengingati pembelajaran, menambahbaik kemahiran menyelesaikan masalah, mengaplikasikan konsep dan prinsip), meningkatkan pembelajaran afektif, membolehkan latihan komunikasi verbal dan tidak verbal secara intensif, menggalakkan pemikiran fleksibel dan dapat memberikan reaksi kepada persekitaran yang dinamik. Item-item di Bahagian B telah menunjukkan responden telah dapat menerima dengan baik permainan Catur Niaga.

Hasil analisis item-item Bahagian C menunjukkan keberkesanan permainan Catur Niaga dalam proses pembelajaran dan pengajaran bagi kursus Asas Perakaunan. 92% daripada responden telah bersetuju bahawa permainan Catur Niaga membantu mereka lebih memahami kitaran perakaunan, manakala 96% daripada responden bersetuju permainan ini telah dapat membantu memahami cara merekod transaksi urus niaga. Selain itu, setelah bermain Catur Niaga, ia telah dapat membantu 96% daripada responden untuk mengenalpasti elemen-elemen perakaunan seperti aset, liabiliti, ekuiti, hasil dan belanja dengan lebih mudah. Begitu juga dengan hasil dapatan kajian Ridhuan, Fairuz dan Zulfikri (2017) yang mana majoriti responden bersetuju bahawa permainan AccRoBa dapat memberikan kefahaman yang lebih baik terhadap prinsip perakaunan seperti aset, liabiliti, ekuiti, hasil dan belanja. Permainan ini juga turut membantu responden memahami istilah-istilah perakaunan dengan lebih mudah dan praktikal.

Hasil analisis item-item Bahagian D telah menunjukkan kebaikan Catur Niaga dalam kaedah '*peer teaching and learning*'. Item 1 di Bahagian D telah menunjukkan hasil analisis 100% responden bersetuju bahawa permainan secara berkumpulan ini telah membantu memahami dan mengapikasi kitaran perakaunan. Ridhuan, Fairuz dan Zulfikri (2017) turut menyatakan hasil pemerhatian sewaktu pembelajaran berasaskan permainan AccRoBa dijalankan, responden menunjukkan minat apabila terdapat aspek persaingan di dalam permainan secara berkumpulan yang mewujudkan motivasi dalam pembelajaran perakaunan. Setelah bermain permainan Catur Niaga, 96% daripada responden telah memberi persepsi bahawa kursus Asas Perakaunan tidak begitu sukar untuk dipelajari. Selari dengan kajian yang dijalankan oleh Ridhuan, Fairuz dan Zulfikri (2017) Permainan Acc RoBa ini dapat mengurangkan tekanan di kalangan pelajar yang berpendapat bahawa subjek perakaunan ini adalah subjek yang kurang digemari dan sukar untuk dipelajari.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dapatan kajian telah membuktikan permainan Catur Niaga merupakan permainan papan (*board game*) yang sesuai digunakan sebagai alat bantu pelajar tambahan di dalam proses pembelajaran dan pengajaran bagi kursus Asas Perakaunan. Secara keseluruhan 95% daripada responden telah bersetuju bahawa permainan Catur Niaga berkesan dalam mengukuhkan pemahaman pelajar terhadap kitaran Perakaunan. Permainan secara berkumpulan ini juga telah mengukuhkan lagi kebaikan aplikasi pembelajaran dan pengajaran terhadap aplikasi kaedah '*peer teaching and learning*' di mana 97% daripada responden telah bersetuju dengan pernyataan ini.

Sebagai kesimpulan, kajian ini telah membuktikan implikasi yang besar terhadap penggunaan permainan Catur Niaga di dalam kaedah pembelajaran dan pengajaran. Melalui permainan ini, pelajar dapat berfikir secara kritis dan kreatif apabila merancang strategi dan menguruskan perniagaan. Ia juga dapat mengubah mengubah persepsi pelajar terhadap bidang Perakaunan iaitu bidang ini tidak begitu sukar dipelajari dan pelajar telah dapat meningkatkan tahap pemahaman kitaran dan konsep Perakaunan setelah bermain Catur Niaga. Kajian ini juga

mendapat maklumat penting iaitu pensyarah perlu mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran bagi memastikan pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik.

Bagi memastikan permainan Catur Niaga ini relevan sebagai alat bantu mengajar tambahan, penyelidik perlu memperluaskan penggunaan permainan ini agar dapat mengkaji keberkesanan dengan populasi yang lebih meluas.

Rujukan

- Albrecht, D. & Green, B. (2008). *Using simulation games in financial accounting and managerial accounting*. American Accounting Association Anaheim. California, August 5.
- Arhin, A. & Johnson-Mallard, V. (2003). *Encouraging alternative forms of self-expression in the generation Y student: A strategy for effective learning in the classroom*. ABNF Journal 14(6): 121-122.
- Atan Long (1984). *Pendidik dan Pendidikan*. Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Baharuddin Aris, Norafendy Yahya, Jamalludin Harun & Zaidatun Tasir. (2000). *Teknologi Pendidikan: Dari Tradisi Kepada Terkini*. Skudai: Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.
- Coe, R., Aloisi, C., Higgins, S. & Major, L. E. 2014. What makes great teaching? Review of the underpinning research. Centre for Evaluation and Monitoring. Durham University.
- David Lim et al. (2010) HBEF2503: *Kaedah Penyelidikan dalam Pendidikan*. Open University of Malaysia, Kuala Lumpur
- Eisner, S. 2004. *The class talk show: A pedagogical tool*. S.A.M. Advanced Management Journal 69(1): 34-42.
- Fadzillah, N. S. M., & Bahari, A. B. M. 2019. Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Pelajar Diploma Perakaunan dalam Subjek Perakaunan. *Gading Journal for the Social Sciences*, 22(00), 150-155.
- Gainen, J.&P. Locatelli. (1995). *Assesment for the New Curriculum:a Guide for Professional Accounting Programs*. Accounting Education Series. Vol. 11. Sarasota, FL: Accounting Education Change Commission and American Accounting Association.
- Hoffjan, A. (2005). *Calvados--A business game for your cost accounting course*. Issues in Accounting Education, 20(1), 63-80.
- Hwang, G.-J., Chiu, L.-Y. & Chen, C.-H. (2015). A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers & Education*, 81, 13 - 25
- Joyce, B., Weil, M. & Calhoun E. (2000). *Models of teaching*. Allyn and Bacon: Boston. Kolb, D.A. 1984. *Experiential learning as a source of development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lynn Silipigni Connaway, Ronald R. Powell (2010). *Basic Research Methods for Librarians,- Libraries Unlimited*, ISBN1591588685 <https://books.google.com.my/>
- Mohamad Azmi Nias Ahmad, Nik Zam Nik Wan & Syed Iskandar Zulkarnain Sayd Idris. (2010). *Pandangan pelajar terhadap matapelajaran Prinsip Perakaunan di daerah Maran, Pahang*. Prosiding Konferensi Akademik.
- Mohamad Ridhuan Mat Dangi, Mohd Fairuz Adnan dan Mohd Zulfikri Abd Rashid. 2017. *Inovasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Konsep Perakaunan Menggunakan Pendekatan Permainan AccRoBa*. Jurnal Pendidikan Malaysia 42(1) (2017), 21-32.
- Murphy, E. A. (2005). Enhancing student learning with governmental accounting jeopardy! *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 17(2), 223-248
- Noor Lela Ahmad & Nur Afrina Haziqah Azman. 2020. Tahap Amalan Pengajaran Berkesan Guru Prinsip Perakaunan Berasaskan Model Slavin. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 45(1) (2020), 53-62.
- Khalid Mohd. Nor. (1993). *Kaedah Pembelajaran Berkesan*. Kuala Lumpur: Cahaya Pantai (M) Sdn. Bhd.
- Rayner Tangkui & Tan Choon Keong. 2020. Kesan pembelajaran Berasaskan Permainan Digital Minecraft Terhadap Pencapaian Murid Tahun Lima dalam Pecahan. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(9), 98 – 113.
- Robinson, S. (2006). Using games and clickers to encourage students to study and participate. *Allied Academies International Conference. Academy of Educational Leadership Proceedings* 11(2), 25-29.
- Rula Al-Azawi, Fatma Al-Faliti, and Mazin Al-Blushi, (2016). *Educational Gamification Vs. Game Based Learning: Comparative Study*. *International Journal of Innovation, Management and Technology*. 7(4), 131-136.
- Sudirman, A.H. & Mohd Meerah, T.S. (2013). *Innovative models of Indonesian teaching and learning at elementary school*. Jurnal Pendidikan Malaysia 38(2): 41-49.
- Turner, M. 1999. *The learning experience*. The British Journal of Administrative Management; Orpington: May/Jun (31), 4-5

- Wang, Y., Liu, X., Lin, X. & Xiang, G. (2011). *An Evaluation Framework for Game-Based Learning*. Dibentang di The 15th Global Chinese Conference on Computers in Education. Pada 29 hingga 31 Mei 2011. Hangzhou, China.
- Wong, W. S. & Kamisah Osman. (2018). *Pembelajaran Berasaskan Permainan dalam Pendidikan STEM dan Penguasaan Kemahiran Abad ke-21*. Politeknik & Kolej Komuniti *Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(1), 121 – 135.
- Yang, Y. T. C. (2015). *Virtual CEOs: A blended approach to digital gaming for enhancing higherorder thinking and academic achievement among vocational high school students* *Computers & Education*, 81, 281 – 295
- Yusof, R (2003). *Penyelidikan Sains Sosial (Social Science Research)*. Pahang, Malaysia. PTS Publications & Distributors (Malay Version).

<https://ms.wikipedia.org/wiki/Perakaunan>

<https://ms.wikipedia.org/wiki/Monopoly>

PENGETAHUAN GURU PRASEKOLAH PENDIDIKAN KHAS MASALAH PEMBELAJARAN MENGENAI TUJUAN PELAKSANAAN AKTIVITI PERBUALAN PAGI

Kamala Ratnam dan Hasnah Toran

Abstrak

Pengetahuan guru adalah penting dalam memastikan proses pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan baik dalam usaha memupuk kemahiran sosial dan emosi murid. Salah satu cara untuk menerapkan kemahiran sosial dan emosi ialah melalui pengajaran perbualan pagi. Sesi perbualan pagi diperuntukkan masa selama 20 minit setiap hari dengan tujuan untuk menyediakan murid dari segi mental dan emosi untuk mengikuti pembelajaran dengan lebih berfokus serta meningkatkan kemahiran sosial dan menggalakkan penglibatan murid dalam pembelajaran secara aktif. Kemahiran sosial dan emosi perlu dipupuk dan dikuasai oleh murid di peringkat prasekolah termasuklah, murid berkeperluan khas kerana kemahiran ini merupakan asas kepada pembelajaran dan perkembangan seseorang murid. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti pengetahuan guru tentang tujuan pelaksanaan aktiviti perbualan pagi. Kajian ini menggunakan reka bentuk urutan penjelasan (*Sequential Explanatory Design*) yang dimulakan dengan kajian kuantitatif terlebih dahulu kemudiannya diikuti dengan kajian kualitatif. Bagi fasa pertama yang menggunakan pendekatan kuantitatif, 120 orang guru terlibat sebagai sampel kajian. Manakala, bagi fasa kedua pula terdapat sebanyak 5 orang peserta kajian dipilih berdasarkan analisis di fasa satu. Data diperoleh daripada soal selidik, pemerhatian dan temu bual. Dapatan kajian menunjukkan bahawa guru memainkan peranan yang amat penting dalam merancang dan menjalankan aktiviti perbualan pagi. Maka pengetahuan guru adalah penting. Dapatan kajian mendapati guru memahami tujuan pelaksanaan aktiviti perbualan pagi dalam bilik darjah. Namun begitu berdasarkan pemerhatian didapati guru masih kurang memahami cara menjalankan aktiviti perbualan pagi. Maka pengetahuan guru yang disokong dengan kemahiran yang mencukupi adalah perlu dalam memastikan pengajaran dapat disampaikan oleh guru.

Kata Kunci: Perbualan Pagi, Prasekolah Pendidikan Khas, Masalah Pembelajaran

Pengenalan

Pendidikan awal kanak-kanak merupakan peringkat awal pendidikan yang disediakan untuk kanak-kanak bermula dari kelahiran hingga berumur lapan tahun yang merangkumi pusat penjagaan bayi, pusat asuhan kanak-kanak serta program prasekolah termasuk kindergarten dan peringkat sekolah rendah (Azizah Lebai Nordin, 2002; Nor Fauziah Kassim & Fauziah Hanim Abdul Jalal, 2015). Salah satu kemahiran yang menjadi tumpuan dalam bidang pendidikan pada masa kini ialah penguasaan kemahiran sosial dan emosi.

Kemahiran sosial dan emosi dianggap penting kerana membantu dalam perkembangan diri seseorang kanak-kanak. Kemahiran sosial dan emosi merupakan domain perkembangan yang penting untuk kanak-kanak berinteraksi dengan rakan sebaya dan orang dewasa secara berkesan (Nor Mashitah Mohd Radzi, 2017). Kemahiran sosial dan emosi adalah saling bergantung di antara satu sama lain. Mengikut Fokus dan Gerak Kerja Profesional KPPM 2018, kemahiran sosial dan emosi adalah antara kompetensi asas yang perlu dikuasai selain daripada

aspek kognitif dan spiritual (Amin, 2018). Oleh sebab itu, komponen kemahiran sosial dan emosi diberi penekanan dalam Pendidikan Prasekolah Kebangsaan (Bahagian Pendidikan Guru, 2009). Pengajaran kemahiran sosial dan emosi yang dirancang dengan baik memberikan kebaikan serta memperbaiki perkembangan sosial dan emosi, tingkah laku serta pencapaian akademik (Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, & Schellinger, 2011).

Kemahiran sosial dan emosi perlu diterapkan melalui kurikulum, pedagogi dan budaya sekolah. Setiap kanak-kanak perlu mendapat faedah daripada pembelajaran sosial dan emosi di sekolah dan perlu diintegrasikan melalui kurikulum sekolah (Payton et al., 2000). Pelbagai komponen diajar kepada murid-murid melalui kurikulum prasekolah. Kemahiran sosial dan emosi merupakan salah satu komponen yang terkandung dalam Kurikulum Prasekolah Pendidikan Khas Masalah Pembelajaran. Berdasarkan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2009) perkembangan sosioemosi menjadi asas kepada pembelajaran dan perkembangan seseorang. Di samping memahami dan menguruskan emosi sendiri, ia juga membantu meningkatkan kemahiran bersosial, kebolehan mengurus emosi, meningkatkan keyakinan diri dan juga sikap berdikari.

Kajian Literatur

Kemahiran sosial dan emosi dapat diajar melalui pendidikan awal kanak-kanak. Terdapat pelbagai pendekatan yang digunakan dalam meningkatkan kemahiran sosial dan emosi. Salah satu caranya ialah melalui pengajaran *Circle Time* ataupun dikenali sebagai 'perbualan pagi' dalam kalangan guru merupakan aktiviti yang penting dalam kelas prasekolah. Perbualan pagi merupakan kaedah pengajaran yang berkesan dalam membantu mengukuhkan kemahiran sosial, emosi serta mengembangkan nilai moral (*The Development and Intercultural Education Project* (DICE) 2013).

Berdasarkan kepada Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan aktiviti rutin ini diperuntukkan sebanyak 20 minit di dalam jadual waktu harian yang bertujuan untuk memastikan murid bersedia untuk belajar pada hari yang berkenaan dari segi persediaan mental dan emosi (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016). Pelaksanaan Perbualan pagi merupakan komponen pengajaran di kelas aliran perdana dan kelas pendidikan khas. Pelbagai aktiviti dilaksanakan sepanjang waktu perbualan pagi. Antaranya murid berkumpul serta mengambil bahagian dalam rutin harian yang memberikan peluang belajar kemahiran bersosialisasi, berkomunikasi dan akademik (Bruce, Gulick, Jones, Pike, & Fasy, 2006; Hasnah Toran, Salmiah Bujang, & Chiri, 2013). Melalui aktiviti rutin harian kanak-kanak dapat meramalkan aktiviti yang akan dijalankan seterusnya di samping mewujudkan keadaan yang selesa dan mewujudkan sikap saling mempercayai di antara guru dan juga kanak-kanak (Boyd, 2012).

Pengajaran perbualan pagi membawa banyak kebaikan kepada kanak-kanak serta guru. Kajian Lee dan Wright (2001) mendapati kesedaran kanak-kanak pendidikan khas kategori masalah emosi dan tingkah laku meningkat melalui pengajaran perbualan pagi. Di samping itu, guru juga mendapati kemahiran mendengar murid bertambah baik dan mendapat maklum balas yang positif daripada murid dan guru. Kegagalan melaksanakan aktiviti perbualan pagi menimbulkan banyak masalah serta merencatkan perkembangan seseorang kanak-kanak dari akar umbi lagi (Lee & Wright 2001).

Pengajaran perbualan pagi merupakan satu pendekatan yang membolehkan guru mengajar pelbagai kemahiran. Guru dapat menerapkan kemahiran sosial dan emosi melalui aktiviti pengajaran perbualan pagi. Bagi tujuan tersebut guru-guru memerlukan pengetahuan dalam menyampaikan sesuatu ilmu. Kemahiran yang terhad akan menyebabkan sesuatu sesi pengajaran tidak berjaya disampaikan. Laporan *The Development and Intercultural Education*

Bil	Item	Sangat Tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju	Min	Interpretasi
1.	Mewujudkan interaksi antara guru dan murid.	0	1 0.8%	52 43.3%	67 55.8%	3.55	Tinggi
2.	Mewujudkan komunikasi antara guru dan murid.	0	0	61 50.8%	59 49.2%	3.49	Tinggi
3.	Murid berkongsi pengalaman bersama rakan dan guru.	0	3 2.5%	58 48.3%	59 49.2%	3.47	Tinggi
4.	Murid berkongsi bahan bersama rakan dan guru.	0	7 5.8%	58 48.3%	55 45.8%	3.40	Tinggi
5.	Guru menerangkan mengenai peraturan bilik darjah.	0	2 1.7%	78 65.0%	40 33.3%	3.32	Tinggi
6.	Guru menerangkan aktiviti yang akan dijalankan pada hari berkenaan.	0	7 5.8%	73 60.8%	40 33.3%	3.28	Tinggi
Min Keseluruhan						3.41	Tinggi

Item pengetahuan guru mengenai tujuan aktiviti perbualan pagi bertujuan untuk melihat persetujuan guru mengenai kepentingan aktiviti perbualan pagi. Antara itemnya ialah mengenai mewujudkan interaksi antara guru, mewujudkan komunikasi antara guru dan murid serta perbualan pagi bertujuan untuk berkongsi pengalaman bersama rakan dan guru. Selain itu, item tujuan aktiviti perbualan pagi ialah perkongsian bahan bersama guru dan murid, guru menerangkan mengenai peraturan bilik darjah serta perbualan pagi bertujuan untuk menerangkan aktiviti yang dijalankan pada hari yang berkenaan.

Pemahaman guru mengenai tujuan dan kepentingan sesebuah aktiviti adalah penting. Berdasarkan jawapan responden di jadual 1, guru-guru memahami tujuan aktiviti perbualan pagi. Kesemua item mencapai min skor tahap tinggi. Min skor tertinggi 3.55 ialah bagi item yang pertama iaitu 'mewujudkan interaksi antara guru dan murid' 99.1% iaitu seramai 119 orang bersetuju dengan item ini. Min skor kedua tertinggi pula ialah bagi item 'perbualan pagi mewujudkan komunikasi antara guru dan murid' kesemua responden iaitu 120 orang (100%), bersetuju dengan item ini.

Guru juga mengetahui aktiviti perbualan pagi membolehkan murid berkongsi pengalaman bersama rakan dan guru. Iaitu kesemua guru setuju 100% dengan item yang menyatakan melalui perbualan pagi murid dapat berkongsi pengalaman bersama rakan dan guru dalam kelas. Min skor item yang keempat ialah 3.40 bagi item 'Murid berkongsi bahan bersama rakan dan guru'. Seramai 113 orang (94%) bersetuju dan 3 orang (6%) tidak bersetuju dengan item ini. Melalui perbualan pagi guru dapat menerangkan peraturan bilik darjah. Seramai 118 orang (98.3%) setuju dengan item ini dengan jumlah min skor 3.32. Seterusnya diikuti dengan penerangan aktiviti yang akan dijalankan pada hari yang berkenaan. Seramai 113 orang setuju iaitu 94.1% menyatakan melalui perbualan pagi, guru dapat menerangkan aktiviti yang akan dijalankan pada hari yang berkenaan iaitu min skor 3.28. Secara keseluruhannya jumlah min skor bagi pengetahuan guru mengenai perbualan pagi ialah 3.41 iaitu berada di tahap yang tinggi seperti yang ditunjukkan dalam jadual 1.

Dapatan soal selidik juga disokong dengan dapatan temu bual. Berdasarkan kepada temu bual yang dijalankan didapati bahawa guru-guru ini mengetahui tujuan pelaksanaan perbualan pagi. Antaranya ialah menggalakkan murid berbual, untuk menarik minat murid, mengenali rakan, mewujudkan interaksi dengan rakan dan guru serta sebagai persediaan ke aktiviti seterusnya.

Temu bual

Tema 1: Menggalakkan murid berbual

Perbualan pagi merupakan aktiviti yang dijalankan bagi membolehkan murid berbual. Guru dapat menggunakan aktiviti perbualan pagi ini untuk mengajak murid berbual dan meningkatkan kemahiran komunikasi mereka. Mengikut guru A dan guru E perbualan pagi diperlukan untuk menggalakkan murid berbual dalam kelas. Mengikut Guru A...*bagi saya aktiviti perbualan pagi ini memang penting bagi setiap murid terutamanya bagi murid-murid Pendidikan Khas. Murid-murid pendidikan khas ini merupakan murid yang Kita perlu sentiasa sembang dengan mereka, berbual dengan mereka...(TB / GURU A).* Guru E pula menyatakan, *..dan menggalakkan murid tu menggunakan mulut untuk berbual (TB / GURU E).*

Tema 2: Menarik minat murid.

Perbualan pagi juga merupakan aktiviti yang dijalankan bagi menarik minat murid. Guru dapat menggunakan aktiviti perbualan pagi ini untuk menarik minat untuk belajar di awal pagi. Selain itu, ia juga memberikan semangat untuk murid-murid. Mengikut guru B, guru D, guru E, guru

H dan guru I perbualan pagi diperlukan untuk menarik minat murid berbual dalam kelas. Ini dinyatakan oleh guru B. Untuk menarik minat murid selain itu (TB / GURU B) Guru D pula menyatakan, *...bertujuan untuk menarik minat belajar satu (TB / GURU D).*

Kita kena ada something tarik perhatian bagi mereka bersemangat. Aktiviti perbualan pagi ni salah satu caranya lah (TB / GURU E). Guru H pula menyatakan, *perbualan pagi ni kita nak dapatkan budak-budak ni memanaskan lah ..bagi saya ia dapat menarik minat budak. (TB / GURU H).* Seterusnya Guru I menyatakan, *nak kira macam perbualan pagi ni macam kita nak cangkil pengetahuan dia lah.. Nak tarik minat dia nak belajar hari tu. Nak kongsi pengalaman dia semalam ke masa tulah kita nak buat. (TB / GURU I).*

Tema 3 : Mengenal rakan

Selain itu, aktiviti mengenal rakan juga dapat dilakukan semasa perbualan pagi. Aktiviti mengenal rakan perlu supaya guru dapat mewujudkan kemahiran membina hubungan dengan seseorang. Tanpa mengenal seseorang, kemahiran membina hubungan adalah sukar. Oleh itu, kenali kawan merupakan aktiviti yang dijalankan semasa perbualan pagi seperti yang dinyatakan oleh Guru B, *menyatakan Circle time boleh membantu murid dalam mengenal rakan dalam sekelas...(TB / GURU B).*

Tema 4 : Berinteraksi dengan rakan dan guru

Perbualan pagi membolehkan murid berinteraksi bersama rakan dan guru. Ia juga penting untuk meningkatkan komunikasi seseorang. Ini dinyatakan oleh guru B, guru C, guru E dan guru I. Guru B menyatakan, *selain itu boleh juga bantu interaksi atau komunikasi di antara murid dengan cikgu.(TB / GURU B).* Guru C dan Guru E pula, *kita nak bagi murid menggalakkan dia suka berkomunikasi lah sama ada dengan kita atau kawan-kawan.(TB / GURU C).* ...dan berinteraksi dengan guru dan rakan-rakan di kelas (TB / GURU E). Manakala mengikut Guru I terdapat murid yang boleh bercakap tetapi tidak mahu bercakap *..Lepas tu yang seorang tu pun boleh bercakap tapi tak rajin nak bercakap. Jadi nak kata kalau kita buat nak bercakap-cakap pun yang dua orang je lah yang boleh bagi respons...yang lain tak delah sangat..(TB / GURU I).*

Tema 5 : Persediaan ke aktiviti seterusnya

Persediaan adalah penting dalam proses pembelajaran. Sebelum mengajar subjek yang lain, perbualan pagi merupakan aktiviti awal bagi menyediakan murid ke aktiviti pembelajaran yang seterusnya. Ini dinyatakan oleh Guru D, Guru E dan Guru F. mengikut Guru D, *Lepas tu nak menerangkan apa yang kita belajar sebelum tu kan. Guru E pula menyatakan aktiviti perbualan bagi membantu untuk menyediakan murid ke aktiviti yang seterusnya. Membantu murid menyediakan mereka ke aktiviti seterusnya (TB / GURU E).* Perbualan pagi merangsang murid mengikut Guru F. *Perbualan pagi ni tujuannya untuk merangsang murid untuk dia belajar pada waktu selepas itu, supaya dia boleh ada satu suntikan baru untuk dia mengetahui apa yang dia perlu buat sepanjang hari di sekolah. (TB / GURU F).*

Perbincangan

Guru bertanggungjawab membina kemahiran sosial dan emosi murid secara berkesan dengan mewujudkan peluang pembelajaran melalui pelaksanaan rutin harian, interaksi, penyediaan persekitaran kelas dan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang terancang atau secara spontan (Kementerian Pendidikan Malaysia 2016). Maka guru perlu mengetahui tujuan melaksanakan aktiviti perbualan pagi bagi membantu menjalankan aktiviti perbualan pagi dalam bilik darjah.

Pengetahuan tujuan aktiviti perbualan pagi turut mempengaruhi pelaksanaan aktiviti perbualan pagi.

Terdapat pelbagai tujuan pelaksanaan aktiviti perbualan pagi dalam bilik darjah. Guru perlu mengetahui tujuan serta kesan aktiviti yang dijalankan terhadap murid. Pengenalpastian tujuan aktiviti adalah perlu supaya guru dapat menjalankan aktiviti mengikut objektif pengajaran yang dirancang dan ingin dicapai. Antara tujuan aktiviti perbualan pagi ialah mewujudkan interaksi antara guru, mewujudkan komunikasi antara guru dan murid. Secara tidak langsung perbualan pagi dapat menggalakkan murid untuk berkomunikasi antara guru dan murid. Guru perlu memahami bahawa perbualan pagi bertujuan untuk mewujudkan interaksi antara guru dan murid.

Selain itu, perbualan pagi bertujuan untuk menggalakkan aktiviti perkongsian sama ada dari segi pengalaman, idea ataupun bahan. Murid berkongsi bahan bersama guru dan rakan sebaya dalam bilik darjah. Perkongsian ini dapat mewujudkan kemahiran sosial seperti menunggu giliran, berkongsi bahan dan mengamalkan sikap bertolak ansur. Namun dalam kajian ini masih terdapat guru yang tidak bersetuju bahawa perbualan pagi bertujuan untuk berkongsi bahan dan perbualan pagi dapat dijalankan untuk perkongsian pengalaman. Ini berkemungkinan kerana guru tidak pernah menjalankan aktiviti berbentuk perkongsian bahan, pengalaman atau kurangnya pengetahuan dan kemahiran mengenai aktiviti perbualan pagi yang boleh mereka jalankan di kelas.

Aktiviti perbualan pagi juga membolehkan guru untuk menerangkan mengenai peraturan bilik darjah serta menerangkan aktiviti yang akan dijalankan pada hari yang berkenaan. Penekanan peraturan bilik darjah adalah penting bagi membentuk disiplin murid. Dengan ini, murid dapat bersedia untuk mengikuti pengajaran pada hari yang berkenaan. Mereka juga akan mengetahui rutin harian melalui perbualan pagi. Malangnya masih ada guru yang tidak setuju bahawa melalui perbualan pagi guru dapat menerangkan aktiviti yang dijalankan pada hari yang berkenaan. Ini bermakna guru tidak memahami bahawa melalui perbualan pagi guru dapat menerangkan perjalanan aktiviti pada hari yang berkenaan yang secara tidak langsung mewujudkan kesediaan belajar dalam kalangan murid-murid. Dapatan kajian (Zaharah Osman, 2015) menyatakan jadual dan rutin mempengaruhi perkembangan kognitif dan sosial emosi kanak-kanak. Kanak-kanak dapat dibantu memahami perkara-perkara yang berlaku dalam persekitarannya dengan adanya jadual dan rutin harian. Aktiviti yang memberi kanak-kanak membuat pilihan, aktiviti yang seimbang dan terancang dalam kumpulan kecil dan besar, masa senyap dan aktif, serta aktiviti berpusatkan guru dan kanak-kanak dapat menunjukkan pencapaian yang tinggi dalam penglibatan kanak-kanak.

Berdasarkan temu bual guru yang menjalankan perbualan pagi, didapati tujuan pelaksanaan perbualan pagi ialah menggalakkan murid untuk berbual, menarik minat murid, mengenali rakan, berinteraksi dengan rakan dan guru serta sebagai persediaan ke aktiviti seterusnya yang akan dijalankan pada hari yang berkenaan. Namun begitu didapati guru kurang menunjukkan kreativiti dan hanya mengharapkan murid-murid untuk bercakap dengan sendiri. Guru tidak menggunakan bahan sokongan visual atau mewujudkan suasana komunikasi dua hala. Berdasarkan kepada pemerhatian juga didapati ada guru yang kurang kemahiran dalam mempelbagaikan Alat Bantu Mengajar mungkin kerana kurangnya pengetahuan dan kemahiran. Ini adalah berkemungkinan besar kerana guru masih kurangnya pengetahuan mengenai perbualan pagi. Jika dilihat dalam KSPK dinyatakan mengenai perbualan pagi yang bertujuan untuk menyediakan murid dari segi mental dan emosi untuk mengikuti pembelajaran pada hari tersebut dengan lebih berfokus. Seharusnya tujuan perbualan pagi perlu diperincikan dalam KSPK dan bermatlamat jangka panjang dan bukannya berfokus kepada pembelajaran pada hari yang berkenaan sahaja.

Bagi melaksanakan aktiviti perbualan pagi, pengetahuan dan kemahiran guru adalah penting bagi menghasilkan pengajaran yang berkualiti. Tahap kompetensi guru seperti pengetahuan dalam bidang Pendidikan Khas, pengetahuan pedagogi dan pengurusan pengajaran dan pembelajaran masih lagi belum dikuasai oleh guru pendidikan khas di samping secara tidak langsung ia memberikan kesan terhadap pembelajaran murid berkeperluan khas (Nur Aishah Abdullah, 2017). Selain itu, masih ramai guru prasekolah yang kurang pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan untuk menjadi pendidik yang berkualiti (Aliza et al. 2013). Kajian ini mendapati guru masih memerlukan pengetahuan dan pemahaman mengenai aktiviti perbualan pagi kerana guru masih memerlukan pengetahuan mengenai perbualan pagi dan tujuan pelaksanaan aktiviti perbualan pagi.

Kesimpulan

Kajian ini melihat pengetahuan guru mengenai tujuan pelaksanaan aktiviti perbualan pagi. Walaupun dapatan soal selidik mendapati guru mempunyai pengetahuan yang tinggi namun dari segi pelaksanaan guru memerlukan bimbingan kerana bagi aspek pelaksanaan aktiviti perbualan pagi masih terdapat guru yang menghadapi masalah. Pengetahuan yang disokong dengan kemahiran adalah diperlukan agar proses pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan baik. Dalam menjayakan pelaksanaan perbualan pagi, guru bukan sahaja perlu mengetahui cara menjalankan aktiviti, tetapi juga memerlukan pengetahuan mengenai kemahiran sosial dan emosi. Kreativiti guru serta pelaksanaan aktiviti perlu mengambil kira kesesuaian aktiviti mengikut kebolehan murid yang berbeza.

Rujukan

- Aliza, A., Sharifah Nor, P., & Zamri, M. (2013). Pemahaman Guru dan Isu tentang Pendekatan Belajar Melalui Bermain bagi Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa. *International Conference on Early Childhood Education 9-11 September 2013*.
- Amin, S. (2018). *Melangkah ke hadapan. Fokus & Gerak Kerja Profesional KPPM 2018*. (Vol. 2025, p. 2025). Vol. 2025, p. 2025. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Azizah Lebai Nordin. (2002). *Pendidikan Awal Kanak-Kanak. Teori Dan Amali*. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Bahagian Pendidikan Guru. (2009). *Standard Guru Malaysia*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Boyd, L. (2012). Inspirations from one toddler classroom : Basics of the Reggio Emilia approach. *Texas Child Care Quarterly*, 36(3).
- Bruce, S., Gulick, J., Jones, J., Pike, E., & Fasy, C. (2006). *Making Morning Circle Meaningful*. 2(4).
- Durlak, J., Weissberg, R. P., Dymnicki, A., Taylor, R., & Schellinger, K. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning : A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432.
- Hasnah Toran, Salmiah Bujang, & Chiri, F. (2013). *Siri Pendidikan Autisme: Pengajaran Berstruktur*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2009). *Dokumen Standard Kurikulum Program Pendidikan Khas Prasekolah*.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). *Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan. Pendidikan Prasekolah. Dokumen Standard Kurikulum Dan Pentaksiran*. Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Noor Aini Ahmad, Zamri Mahamod, & Zahara Aziz. (2012). Pengajaran Kemahiran Komunikasi Bagi Murid-Murid Bermasalah Pembelajaran Teruk. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2, 11–18.
- Nor Fauzian Kassim, & Fauziah Hanim Abdul Jalal. (2015). Kurikulum Pendidikan Awal Kanak-Kanak dan Modul Pendidikan Akhlak: Isu dan Cabaran Masa Kini. *Seminar Penyelidikan Kebangsaan (UPSI)*.
- Nor Mashitah Mohd Radzi. (2017). *Pembinaan Dan Pengesahan Instrumen Pentaksiran Prestasi Standard Awal Pembelajaran Dan Perkembangan Awal Kanak-Kanak*. Tesis Dr.Fal, Universiti Malaya.
- Nur Aishah Abdullah. (2017). *Kompetensi Dan Keperluan Guru Terhadap Pelaksanaan Intervensi Awal Di Prasekolah Pendidikan Khas*. Tesis Dr. Fal, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Payton, J. W., Wardlaw, D. M., Graczyk, P. a, Bloodworth, M. R., Tompsett, C. J., & Weissberg, R. P. (2000).

Social and emotional learning: a framework for promoting mental health and reducing risk behavior in children and youth. *The Journal of School Health*, 70(5), 179–185.

Zaharah Osman. (2015). *Kebolehlaksanaan Modul Kompetensi Sosioemosi Untuk Murid-Murid Prasekolah*. Tesis Dr. Fal, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.

UNSUR SENI LAKON DALAM PENGAJARAN: SATU PEMBANGUNAN IDENTITI GURU

Mohd Azly Zakaria dan Muhammad Faisal Ahmad

Abstrak

Kementerian Pendidikan Malaysia bertanggungjawab untuk pembangunan profesion keguruan dalam pendidikan. Kekurangan pendekatan pengajaran dan pembelajaran dalam dunia pendidikan berhadapan dengan cabaran dan peluang daripada persekitaran operasi di Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) yang melalui fasa transformasi pendidikan berlandaskan Pelan Pembangunan Pendidikan (PPPM, 2013-2025) malah guru-guru ini tidak mempunyai pedagogi berkesan dalam meningkatkan jangkaan terhadap kualiti pendidikan berdasarkan keseimbangan pembangunan potensi dan identiti guru. Tujuan kajian ini adalah untuk meneroka pembangunan identiti guru dalam dunia pendidikan melalui unsur seni lakon dalam pengajaran. Data diperolehi daripada 3 orang peserta kajian di Seremban, Negeri Sembilan. Implikasi kajian ini memberi pengetahuan asas dan hala tuju bagi penyelidik dan pengamal untuk sentiasa meningkatkan prestasi melalui pelaksanaan pengajaran.

Kata Kunci: Unsur Seni Lakon, Pengajaran dan Pembelajaran, Pendekatan Pengajaran, Identiti Guru, Pendidikan

Pengenalan

Tugas mengintegrasikan persiapan guru sebagai pelakon ke dalam transformasi pengajaran guru dalam pendidikan sekurang-kurangnya empat dekad, tetapi kajian ini tidak pernah menjadi perbincangan utama dalam pengajaran guru dalam pembangunan identiti. Sebilangan sarjana telah banyak melakukan kajian penyelidikan yang lebih spesifik. Antara para sarjana ini, terdapat kesepakatan umum dengan idea bahawa menganggap guru sebagai artis persembahan mempunyai kesan yang berpengaruh terhadap amalan dan pelaksanaan dalam dunia pendidikan guru (Tauber & Mester, 2007).

Seni dalam persekitaran sekolah dapat melahirkan insan baik dan berkembang secara harmoni serta seimbang dari segi intelek, rohani, jasmani dan emosi bagi mencapai hasrat pencapaian akademik murid yang cemerlang (Ee, A. M. 1996). Seni dalam pendidikan adalah bidang yang menumpukan kepada seni visual, seni berbahasa, seni sastera, seni muzik dan seni gerak serta diaplikasikan di dalam pengajaran guru secara formal atau tidak (Shamsudin Othman 2004).

Dari segi pengetahuan sedia ada dan kemahiran mengajar yang berkesan, guru perlu mempunyai pengetahuan dan pedagogi yang baik (Catherine, 2019). Pengetahuan dan kemahiran asas dalam pengajaran penting untuk mencapai apa yang dikehendaki dalam kurikulum yang telah dirancang (Elizabeth & Plessis, 2019). Kajian disokong oleh Baharuddin et. Al. (2018) pengetahuan baru yang dibentuk dalam pengajaran dapat membantu guru.

Pedagogi pengajaran dalam pembangunan identiti seorang guru ditakrifkan sebagai kebolehan dan kesedaran dalam menyampaikan sebuah pengajaran dan komunikasi lisan dan bukan lisan (Vandivere, 2008) dan pengajaran berlandaskan seni persembahan ini juga disokong oleh kajian dalam membina jati diri guru yang kuat (Hart, 2007), selain membentuk semangat guru yang lebih tinggi dalam mengajar mata pelajaran yang memerlukan kepakaran

(Tauber & Mester, 2007), penggunaan ekspresi emosi, bahasa badan dan suara yang berkesan dalam membentuk jati diri guru dalam sebuah pengajaran seni persembahan (Baughman, 1979; Dennis, 1995; Freidman, 1988; Nussbaum, 1988; Tauber & Mester, 2007; Timpson & Tobin, 1982), penerapan unsur *sense of humor* salah satu daripada kemahiran guru seni persembahan (Baughman, 1979; Tauber & Mester, 2007), dalam melahirkan komunikasi berkesan (Griggs, 2001; Freidman, 1988; Javidi, Downs dan Nussbaum, 1988).

Pembangunan identiti guru dapat mengungkap dan menguraikan peranan guru dalam kejurulatihan pendidikan dan ini bukan sahaja merupakan tujuan mengembangkan pengetahuan sedia ada, kemahiran pedagogi guru, tetapi juga falsafah profesion perguruan secara radikal mengubah cara kita mendekati pendidikan guru dan dengan itu membentuk identiti profesional guru serta strategi yang digunakan boleh membantu murid mendapatkan pembelajaran yang bermakna (Kriek, 2016). Para sarjana yang menjalankan kajian mengenai identiti profesional, atau identiti guru, mendakwa bahawa guru perlu mengembangkan identiti bermula dengan latihan dalam pra-perkhidmatan, supaya dapat menjalankan tugas dengan berkesan (Danielewicz, 2001; Hanning, 1984; Hart, 2007; Palmer, 2003; Rodgers & Scott, 2008).

Persoalan

Persoalan di sebalik kajian penyelidikan ini adalah untuk mengenalpasti dan meneroka unsur seni lakon dalam pengajaran dalam pembangunan identiti guru.

1. Apakah pengetahuan sedia ada dan kemahiran asas yang dimiliki oleh guru selari dengan unsur seni lakon?
2. Bagaimana pengajaran guru selari dengan seni lakon dalam proses pembangunan identiti guru?

Kajian Literatur

Lakonan adalah alat yang kuat dalam pengajaran bahasa, bergantung pada mencipta dunia fiksiyen untuk meneroka idea, subjek, masalah, dan hubungan dengan kumpulan menggunakan permainan peranan, improvisasi, dan teknik lain (O'Neill, 1995). Guru-guru sebenarnya mengaplikasi teknik lakonan itu sendiri dalam pengajaran mereka dan murid-murid pula belajar melibatkan diri secara aktif dan berfikir secara kreatif dan kritis dalam pembelajaran melalui lakonan. Kajian ini berdasarkan teori Stanilavski (1946) untuk teknik lakonan dalam pengajaran untuk memupuk kreativiti dan kemahiran berfikir. Pelopor dalam lakonan, Stanilavski (1946) menyatakan bahawa lakonan menolong guru memahami diri mereka, mengalami situasi yang berbeza, dan memperoleh pemahaman mengenai dunia. Tidak seperti drama teater, drama kreatif tidak bergantung pada skrip; sebaliknya, ia merangkumi improvisasi dan pemikiran bebas. Hasilnya, seni lakon meningkatkan fleksibiliti, keterbukaan, dan imaginasi (McCaslin, 2006).

Menurut Mohd Amir (2019), apa yang diperlukan oleh guru bukan bakat, tetapi praktikal secara semulajadi, spontan, dan gaya bahasa badan tanpa lisan melalui improvisasi. Stanilavski (1946) mendorong guru untuk menggunakan lakonan di bilik darjah untuk meningkatkan penyertaan, mengambil bahagian dalam membuat keputusan secara spontan, dan untuk memupuk kreativiti. Dia menggabungkan perbincangan, improvisasi, dan permainan peranan untuk membangun watak untuk melihat dari perspektif orang lain, dan dia mendorong emosi responsif terhadap orang lain. Mohamad Nazri Ahmad (2008) telah memberikan beberapa teknik seni lakon yang memberi inspirasi kepada golongan pendidik. Kajian ini disokong oleh Muhammad Faisal (2012) menyatakan teknik seni lakon dalam pengajaran guru adalah selari dengan seni persembahan. Dengan cara ini, unsur seni lakon memaksimumkan

pelbagai perspektif pemikiran dan penyertaan intelektual, fizikal, dan emosi dengan menyediakan yang selamat suasana yang membina keyakinan diri guru dalam konteks pendidikan (Cahnmann-Taylor & Souto-Manning, 2010; McCaslin, 2006; O'Neill, 1995).

Bagi meningkatkan tahap pembangunan identiti guru, Özmen (2011) percaya bahawa lakonan mendorong imajinasi, pemerhatian, dan renungan. Guru juga boleh dilatih dengan penggunaan kemahiran pedagogi mengikut konteks dan situasi yang sesuai melalui aktiviti seperti pembelajaran kreatif, konstruk, koperatif, simulasi, main peranan dan improvisasi. Untuk membantu guru meningkatkan kemahiran tersebut, guru perlu menjadi 'guru seni persembahan' fleksibel dan bersedia mengambil risiko (Dunn & Stinson, 2011) dan memiliki kemahiran seni dalam untuk mengembangkan identiti profesional mereka (Hart, 2007; Özmen, 2011). Tambahan pula, teknik lakon dalam pendidikan juga dapat melatih kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan sesuatu masalah yang timbul sebelum, semasa dan selepas sesebuah proses pengajaran dan pembelajaran.

Identiti guru dapat dikembangkan melalui kemahiran lakonan dalam pengajaran (Griggs, 2001; Hanning, 1984; Hart, 2007; Özmen, 2011) kerana pengajaran sebagai seni persembahan mempunyai transformasi kesan terhadap identiti guru (Hart, 2007). Meneliti kaitan antara pengajaran dan lakonan berdasarkan kursus lakonan, Hart berpendapat bahawa identiti guru dapat dikembangkan melalui pengajaran berasaskan prestasi. Dengan alasan bahawa guru bahasa dapat mengembangkan identiti melalui kursus lakonan, Özmen (2010) mencadangkan piramid hirarki yang merangkumi pemikiran metakognitif, kesedaran nonverbal, dan identiti guru. Dalam kajian lain berdasarkan mengenai pemahaman Stanislavski mengenai teori lakonan yang disebut '*The Method*', Özmen (2011) bekerja pada pemikiran emosi dan kognitif guru pelajar untuk mengembangkan kesedaran diri dan membuka kunci identiti mereka. Daripada meniru persiapan fizikal sehingga mereka bertujuan untuk menggabungkan persiapan emosi, menggunakan bahasa badan dan suara, menggunakan gaya diri untuk bertindak, memikirkan semula dan menyelesaikan masalah dan menjana / membina identiti.

Metodologi

Kajian ini memilih tiga (3) orang guru yang bertugas di daerah Seremban, Negeri Sembilan. Berdasarkan pemilihan sebuah sekolah tersebut, kajian ini dapat melihat secara mendalam bagaimana guru menjalankan tanggungjawab menyalurkan ilmu kepada murid dalam suasana berbeza mengikut latar belakang akademik dan prestasi.

Pemilihan mata pelajaran Bahasa Melayu bagi mendapatkan data yang jitu kerana mata pelajaran wajib setiap sekolah di Malaysia sekaligus menjadi rujukan di setiap kajian akan datang. Data-data yang dikutip difokuskan kepada empat bahagian iaitu latar belakang, pengetahuan dan pemahaman tentang teknik lakon, kemahiran dan pelaksanaan pendekatan unsur lakonan dalam pengajaran serta cadangan dan pendapat.

Kategori latar belakang guru hanya difokuskan bidang pengkhususan, kelulusan dan pengalaman. Selain itu juga, minat dan tanggungjawab lain yang disandang di sekolah juga diambil kira selain mata pelajaran pengkhususan. Tahap kelulusan secara tidak langsung membantu guru dalam menyokong dan memperkukuh pengetahuan seorang guru terhadap bidang yang diajar serta kaedah yang akan disampaikan berdasarkan bidang pengkhususan dan mampu menunjukkan perbezaan bentuk pengendalian pengajaran kerana pemahaman yang lebih mendalam terhadap sesuatu bidang akan membantu ke arah penyampaian dan penyumbangan yang berkesan.

Kelulusan akademik guru adalah berdasarkan bidang pengkhususan dan latar belakang mereka turut menerangkan pengalaman sebagai pendidik. Tempoh perkhidmatan adalah

penting bagi membuktikan pengalaman mengajar itu memperlihatkan tahap keberhasilan dalam pengajaran kerana pengalaman dalam menempuh proses pembelajaran itu mengandungi pelbagai teknik dan pendekatan dalam menjalankan pengajaran. Pengalaman mengajar erti kejayaan kerana pengalaman memperlihatkan proses kesedaran dan penghayatan itu tinggi.

Skop menekankan bengkel yang pernah diikuti guru sebagai jurulatih dalam pendekatan bidang seni persembahan yang pernah diikuti terhadap mata pelajaran tersebut seperti pengetahuan dan kemahiran aktiviti berkisar persembahan di mana guru-guru perlu membentuk sebuah pengajaran yang melibatkan murid melakukan pembentangan dan aktiviti persembahan melalui kumpulan atau lebih dikenali Latihan dalam Perkhidmatan (LDP).

Proses kajian yang mengambil masa selama enam bulan bermula perlu mendapatkan permohonan menjalankan kajian di KPM, JPN serta pihak sekolah. Seterusnya kajian terus dilakukan di sekolah yang telah dipilih mengikut lantikan sebagai jurulatih utama dalam bidang tari, teater dan muzik.

Kajian yang dijalankan berbentuk kualitatif pada guru-guru yang terlibat. Skop seperti rekabentuk kajian, lokasi kajian, peserta kajian, instrumen kajian, kajian lapangan, kaedah pengumpulan data, pertimbangan yang dititikberatkan, prosedur kajian dan analisis data yang diuraikan oleh penyelidik melalui subtajuk yang ditentukan. Sebagai instrumen kajian borang dan senarai semak pemerhatian, temubual disediakan.

Analisis berpanduan kepada peranan guru seni persembahan: kajian pendekatan nilai kemanusiaan dalam kemenjadian murid melalui instrumen kajian borang soal selidik, temubual dan pemerhatian.

Kesimpulan

Kajian ini menawarkan implikasi dari segi pengetahuan dan kemahiran. Pertama, kajian ini diperluaskan untuk menerokai pembangunan identiti guru Malaysia. Seperti yang dinyatakan sebelum ini, penyelidikan ini memberi sumbangan untuk mengisi jurang sedia ada dalam penyelidikan mengenai sektor pendidikan di Malaysia. Kajian telah memperlihatkan fungsi dan kepentingan unsur seni lakon dalam membantu membentuk kualiti pengajaran yang lebih efektif. Seorang guru mempunyai peranan yang hampir sama seperti seorang pelakon. Setiap elemen yang memenuhi sifat sebuah lakonan pentas turut terdapat dalam sistem pengajaran di sekolah. Kecenderungan guru dalam meremehkan unsur-unsur keilmuan semasa, menyebabkan mereka juga meremehkan isu-isu semasa yang hakikatnya lebih mencabar. Kita amat bimbang tentang kelemahan melihat realiti kini menyebabkan kita hanyut dalam gelombang perubahan yang berlaku. Oleh itu, kajian ini memenuhi jurang kajian mengenai pembangunan identiti guru di Malaysia.

Penghargaan

1. Dr. Muhammad Faisal Ahmad
Pensyarah Kanan
Fakulti Muzik dan Seni Persembahan
Universiti Pendidikan Sultan Idris
2. Prof. Madya Dr. Mohd Kipli Abdul Rahman
Dekan
Fakulti Muzik dan Seni Persembahan
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Rujukan

- Baharudin Saleh, Mohamad Sattar Rasul, & Haryanti Mohd Affandi. (2018). Pedagogical Practices of Design and Technology Teacher Trainees Pedagogical Practices of Design and Technology Teacher Trainees. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 8(5), 319–329.
- Cathrine, M. (2019). Pengetahuan Pedagogi Kandungan (PPK) Guru Bukan Pengkhususan Reka Bentuk dan Teknologi (RBT) di Sekolah Menengah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, Volume 4, Issue 6, (page 64 – 71)
- Chien Lee Shing, Rohaida Mohd Saat, & Loke, S. H. (2015). The Knowledge of Teaching - Pedagogical Content Knowledge (PCK). *The Malaysian Online Journal of Educational Science*, 3(3), 40–55.
- Elizabeth, A., & Plessis, D. (2019). Barriers to the effective management of diversity in classroom contexts: The out-of-field teaching phenomenon. *International Journal of Educational Research*, 93(November 2017), 136–152.
- Faulkner, F. (2016). A CPD Programme for out-of-field mathematics teachers: Programme Outline and Preliminary Evaluations by Participants A CPD Programme for 'out-of-field' mathematics teachers in Ireland: Programme outline and initial evaluations by ... In *Science and Mathematics Education Conference, Dublin City University* (pp. 1–7).
- Griggs, T. (2001). *Teaching as acting: considering acting as epistemology and its use in teaching and teacher preparation*. *Teacher Education Quarterly*, 28: 2, 23-37.
- Hanning, R. W. (1984). The classroom as the theater of self: some observations for beginning teachers. Retrieved December 7, 2008, from www.ade.org/ade/bulletin/N077/077033.htm
- Hart, R. (2007). Act like a teacher: Teaching as a Performing Art" *Electronic Doctoral Dissertations for UMass Amherst*.
- Iberahim, A. R., Mahamod, Z., & Mohamad, W. M. R.W. (2017). 21st Century Learning and the Influence of Attitude, Motivation, and Achievements Malay Language Secondary School Student. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*. ISSN:2180-4842. Vol. 7, Bil. 2 (Nov. 2017): 77 - 88
- Kam, K., Chan, H., Hin, B., & Yung, W. (2018). Developing Pedagogical Content Knowledge for Teaching a New Topic: More Than Teaching Experience and Subject Matter Knowledge. *Res SciEduc*, 48, 233–265.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012a). *Pendidikan di Malaysia – Memartabatkan Kecemerlangan Pendidikan Negara*. Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2012b). *Laporan Awal Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. <https://www.moe.gov.my/images/dasar-kpm/PPP/Preliminary-Blueprint-BM.pdf>.
- Lakshmi, P. & Mohd Kipli Abdul Rahman. (2020). Aplikasi Teknik Teater Kreatif Dalam Meningkatkan Kesedaran Kognitif Murid-Murid Berkeperluan Khas (Mbk). *Journal of Social Science and Humanities*, 3 (3): 9-14.
- Mohd Amir. (2019). *Kaedah Teater Membaca Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Genre (Drama)*. Jabatan Bahasa Dan Kesusasteraan Melayu, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Mohamad Nazri Ahmad. 2008. *Seni Lakon Mencerminkan Sikap Masyarakat*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Muhammad Faisal Ahmad. 2012. *Teknik Seni Lakon Dalam Pengajaran: Satu Kajian Kes Di Negeri Selangor*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Paolini, A. (2015). Enhancing Teaching Effectiveness and Student Learning Outcomes, 15(1), 20-33.
- O'Neill, C. (1995). *Drama worlds: A framework for process drama*. Portsmouth, England: Heinemann.
- Özmen, K. S. (2010). Fostering Nonverbal Immediacy and Teacher Identity through an Acting Course in English Teacher Education. *Australian Journal of Teacher Education*, 35 (6).
- Özmen, K. S. (2011). Acting and teacher education: The BEING model for identity development. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 2(2), 36-49.
- Palmer, P. J. (2003). The heart of a teacher: Identity and integrity in teaching. In *The Jossey-Bass reader on teaching* (pp. 3-25). San Francisco: Jossey- Bass.
- Rives Jr., F. C. (1979). The teacher as a performing artist. *Contemporary Education*, 51(1), 7-9.
- Rodgers, C., & Scott, K. (2008). The development of the personal self and professional identity in learning to teach. In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, D.J. McIntyre & K.E. Demers (Eds.), *Handbook of research on teacher education: Enduring questions and changing contexts* (pp. 732–755). New York: Routledge.
- Sarason, S.B. (1999). *Teaching as performing art*. New York: Teachers College Press.

- Tauber, R. T., Mester, C. S., & Buckwald, S. C. (1993). The teacher as an actor: entertaining to educate. *NASSP Bulletin*, 77 (551), 20-28.
- Tauber, R. T., & Mester, C. S. (2007). *Acting lessons for teachers: using performance skills in the classroom* (2nd ed.). Westport, Conn: Praeger.
- Timpson, W. W., & Tobin, D. N. (1982). *Teaching as performing: a guide to energizing your public presentation*. Englewood, NJ: Prentice Hall Inc.
- Vandivere, A. H. (2008). An investigation of the nonverbal communication behaviors and role perceptions of pre-service band teachers who participated in theatre seminars. Unpublished Ph.D. Dissertation. University of North Texas, Texas.
- Van Hoose, J., & Hult Jr., R. E. (1979). The performing artist dimension ineffective teaching. *Contemporary Education*, 51(1), 36-39.

PENGLIBATAN IBU BAPA MEMBINA KIT BAHAN BANTU MENGAJAR (JOBA) MENINGKATKAN PENGUASAAN LITERASI MURID PEMULIHAN KHAS

Mohd Sobri Yusuf dan Kama Shaffeei

Abstrak

Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti peranan dan penglibatan ibu bapa membina Kit Bahan Bantu Mengajar yang dikenali sebagai Jom Bantu Anak (JOBA) bagi meningkatkan penguasaan Literasi di kalangan murid pemulihan khas. JOBA merupakan program kerjasama antara guru pemulihan khas bersama ibu bapa demi meningkatkan penguasaan Literasi anak-anak di rumah. Hal ini berikutan terdapat beberapa kelemahan murid pemulihan khas menguasai kemahiran Literasi di dalam bilik darjah kerana kekangan masa guru untuk mengajar murid dalam pelbagai aras kelemahan yang berbeza. Guru juga tidak dapat memberi fokus terhadap semua murid pemulihan khas dalam satu-satu masa yang terdiri daripada 15 orang bagi setiap sesi. Kajian telah dijalankan dengan reka bentuk kajian kes melibatkan 15 peserta kajian yang terdiri daripada lima orang murid Tahun 1, lima orang murid Tahun 2 dan lima orang murid Tahun 3 di sebuah sekolah yang terletak di Pekan, Pahang. Kajian ini melibatkan kerjasama daripada ibu bapa murid yang terlibat untuk membantu guru membina bahan bantu mengajar dalam meningkatkan usaha penguasaan anak-anak mereka. Pengkaji menggunakan penguasaan Konstruk Literasi yang terdiri daripada 12 konstruk dalam menjalankan kajian ini. Data diperoleh daripada pelbagai sumber termasuklah temubual bersama ibu bapa, pemerhatian penyelidik dan analisis dokumen melibatkan ibu bapa bersama anak di rumah. Dapatan kajian menunjukkan terdapat perbezaan penguasaan murid di dalam kelas. Seramai lapan orang murid menunjukkan peningkatan penguasaan dalam konstruk berbanding tujuh murid yang lain. Hal ini demikian kerana, lapan orang murid tersebut dibantu sepenuhnya oleh ibu bapa membaca di rumah manakala selebihnya tidak mencapai peningkatan disebabkan kekangan ibu bapa untuk membantu anak. Berdasarkan dapatan kajian ini, dapat disimpulkan bahawa penglibatan ibu bapa dalam membantu membina bahan bantu mengajar dan membimbing anak di rumah dapat meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas.

Kata Kunci: Penglibatan Ibu Bapa, Bahan Bantu Mengajar, Jom Bantu Anak (JOBA)

Pendahuluan

Pendidikan memainkan peranan yang penting bagi perkembangan ekonomi dan pembangunan sesebuah negara. Dalam menghadapi persaingan ekonomi global kini, kejayaan sesebuah negara amat bergantung pada ilmu pengetahuan, kemahiran dan kompetensi yang dimiliki oleh rakyat (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2012). Justeru itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mengambil inisiatif dengan membangunkan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) bermula 2013 hingga 2025 yang melibatkan penyertaan pemimpin sekolah, guru, ibu bapa, orang ramai dan juga murid di seluruh negara (PPPM, 2012).

Salah satu daripada transformasi sistem pendidikan negara adalah anjakan strategik yang ke sembilan yang melibatkan kerjasama dengan ibu bapa, komuniti dan sektor swasta

secara meluas. Seajar dengan peningkatan akademik ibu bapa, tanggungjawab mendidik anak dilihat bukan lagi menjadi tanggungjawab guru sepenuhnya, tetapi turut membabitkan ibu bapa dan komuniti setempat termasuklah syarikat swasta dan syarikat berkaitan kerajaan (GLC) serta organisasi bukan kerajaan (NGO). Semua ibu bapa boleh membantu anak mereka untuk mencapai potensi sepenuhnya dengan melibatkan diri dengan pembelajaran anak di rumah (Inisiatif Ibu Bapa, Komuniti dan Sektor Swasta: Suatu Inisiatif Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia; 2013-2025)

Latar Belakang

Kerjasama ibu bapa dan pedagogi guru adalah saling berkait rapat. Pendidik perlu berusaha mengejar zaman teknologi yang penuh dengan cabaran. Kalau kita tidak bergerak sekali, kita akan terlewat dan menjadi guru yang ketinggalan. Zamri (2012), bentuk Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) pada abad ke-21 masih tetap berpusatkan guru, tetapi guru memainkan peranan lebih penting untuk melibatkan ibu bapa secara aktif dalam aktiviti pembelajaran. Salah satu platform yang dapat digunakan adalah dengan jaringan kerjasama dengan ibu bapa membina kit bahan dalam pengajaran pemulihan khas untuk ana-anak dirumah. Penerapan kemahiran membina bahan bantu mengajar oleh guru kepada ibu bapa dan kaedah pedagogi pengajaran menyatakan kejayaan dan kegagalan sesuatu inovasi banyak bergantung kepada ibu bapa kerana merekalah agen pelaksana yang bertanggungjawab melaksanakan sesuatu inovasi di rumah dan senario pendidikan lebih memberi fokus kepada aktiviti pembelajaran yang bercorak hafalan, pengajaran bersifat tradisional, bahan bantu mengajar dan sukar menentukan objektif.

Keprihatinan ibu bapa dilihat sebagai dimensi yang penting dalam pelaksanaan perubahan kerana dapat membawa impak yang signifikan terhadap pengekaln atau penghentian penggunaan sesuatu inovasi atau institusionalisasi sesuatu perubahan Norazila (2011). Dengan memahami keprihatinan mereka dan mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada intensif keprihatinan mereka, langkah intervensi boleh direka supaya inovasi atau perubahan yang dilaksanakan bolehlah diamalkan dengan berkesan. Secara tidak langsung menyebabkan ibu bapa memainkan peranan penting dalam mewujudkan suatu persekitaran yang dapat menggalakkan penglibatan murid pemulihan khas yang aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan pada masa yang sama dapat berfikir. Oleh itu, proses menjana pemikiran murid dapat dicapai apabila murid didedahkan dengan pembelajaran berasaskan kit bahan bantu mengajar yang disediakan oleh ibu bapa dirumah atas pendekatan pedagogi oleh guru.

Tinjauan Literatur

Penggunaan bahan bantu mengajar dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan pemudahcaraan membantu untuk meningkatkan kualiti pelaksanaan proses pembelajaran dan pemudahcaraan yang guru laksanakan. Menurut Ragbir Kaur Joginder Singh (2013), bahan bantu mengajar dapat menimbulkan minat dan kesungguhan dalam kalangan murid untuk terlibat secara langsung dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan pemudahcaraan di dalam bilik darjah. Perkara tersebut seajar dengan konsep pembelajaran menurut Teori Pembelajaran Behaviorisme yang menegaskan bahawa pentingnya persekitaran yang menarik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan pemudahcaraan.

Penglibatan keluarga dapat dilihat dalam pelbagai cara bergantung kepada situasi tertentu. Epstein mencadangkan enam jenis penglibatan ibu bapa terhadap sekolah. Teori Epstein juga menggambarkan kerjasama yang perlu wujud antara sekolah, keluarga dan masyarakat. Jenis penglibatan bukan hirarki tetapi ia adalah satu rangka kerja untuk menghubungkan keluarga, anggota masyarakat dan profesional pendidikan awal kanak-kanak. Dalam bukunya *'School, Family and Community Partnership-Your Handbook for Action'*, Joyce Epstein (2009), telah menggariskan enam jenis penglibatan dan kerjasama ibu bapa, komuniti dan pihak luar yang dapat dianjurkan oleh pihak sekolah.

Penyataan Masalah

Sepanjang bimbingan guru pemulihan khas (GPK) selama 13 tahun di sebuah sekolah kebangsaan didapati guru tidak dapat menjalankan pemulihan dengan berkesan. Ini disebabkan bilangan murid yang ramai yang mana terdiri daripada kepelbagaian aras penguasaan murid. Inilah faktor utama bilangan murid yang belum menguasai ramai di sekolah berkenaan. Selain itu GPK juga tidak dapat mengurus tingkah laku murid dengan baik. Kepelbagaian aras dan bilangan murid yang ramai dalam kelas menjadikan PdPc guru tidak berfokus. GPK juga merasa sangat penat dan tertekan kesan daripada masalah ini. Pelaksanaan pembezaan dalam PdPc menerusi aktiviti pemulihan yang dicadangkan oleh pihak KPM tidak berlaku dikalangan GPK yang masih tidak jelas. GPK yang kurang latihan dan kawalan kelas lemah merupakan punca pembezaan dalam PdPc untuk murid ini gagal dilaksanakan dengan baik (Mohd Asnorhisham Adam dan Abdul Rahim Hamdan, 2016). Masalah penguasaan Literasi dalam kalangan murid sekolah rendah masih wujud walaupun setelah sembilan tahun program LINUS dilaksanakan. Selain itu, walaupun murid ini telah menguasai tetapi masih lemah dan ketinggalan dalam kurikulum arus perdana KSSR setelah mengikuti program LINUS selama tiga tahun persekolahan. Menurut Mohd Asnorhisham Adam dan Abdul Rahim Hamdan, (2016) terdapat juga murid yang telah celik huruf tetapi tidak dapat menguasai keseluruhan penguasaan Bahasa Melayu di dalam kelas. Menurutnya lagi punca masalah ini disebabkan oleh murid tidak dapat bimbingan yang secukupnya oleh GPK berkenaan. Tiada kesinambungan oleh guru aliran perdana menerusi pembezaan PdPc terhadap murid yang baharu menguasai menyebabkan murid ini juga tidak konsisten dengan penguasaan konstruk Literasi sekaligus tercicir penguasaan kandungan KSSR Bahasa Melayu. Bimbingan GPK dalam PdPc sangat penting bagi membolehkan kelestarian konstruk Literasi murid berlaku. Menurut dapatan penyeliaan oleh pegawai FasiLINUS faktor yang menyukarkan GPK menjalankan pembezaan dalam kelas disebabkan bilangan murid yang ramai. GPK tidak dapat menjalankan aktiviti pemulihan apabila terdapat bilangan murid yang ramai dalam kelas pemulihan khas sehingga 15 orang murid dalam satu kelas. GPK sukar menjalankan PdPc apabila berdepan dengan kepelbagaian penguasaan aras murid yang ramai. GPK juga sukar mengurus tingkah laku murid dengan baik akibat tidak dapat mengenal pasti masalah dan aras penguasaan murid. Di samping itu guru yang memulihkan murid ini seperti GPK dan ibu bapa langsung tidak berkerjasama, berbincang, berkongsi dan bekerja secara berpasukan bagi mengusahakan murid ini menguasai Literasi (Mohd Asnorhisham Adam dan Abdul Rahim Hamdan, 2016).

Berlandaskan anjakan kesembilan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia iaitu penglibatan kerjasama antara ibu bapa dengan pihak sekolah khususnya guru dalam membimbing dan meningkatkan penguasaan murid. Kajian peringkat antarabangsa iaitu

Program Pentaksiran Murid Antarabangsa (PISA) oleh Borgonove, Montt, & Development (2012), menunjukkan bagaimana cara ibu bapa menggunakan masa bersama anak di rumah boleh mempengaruhi kejayaannya.

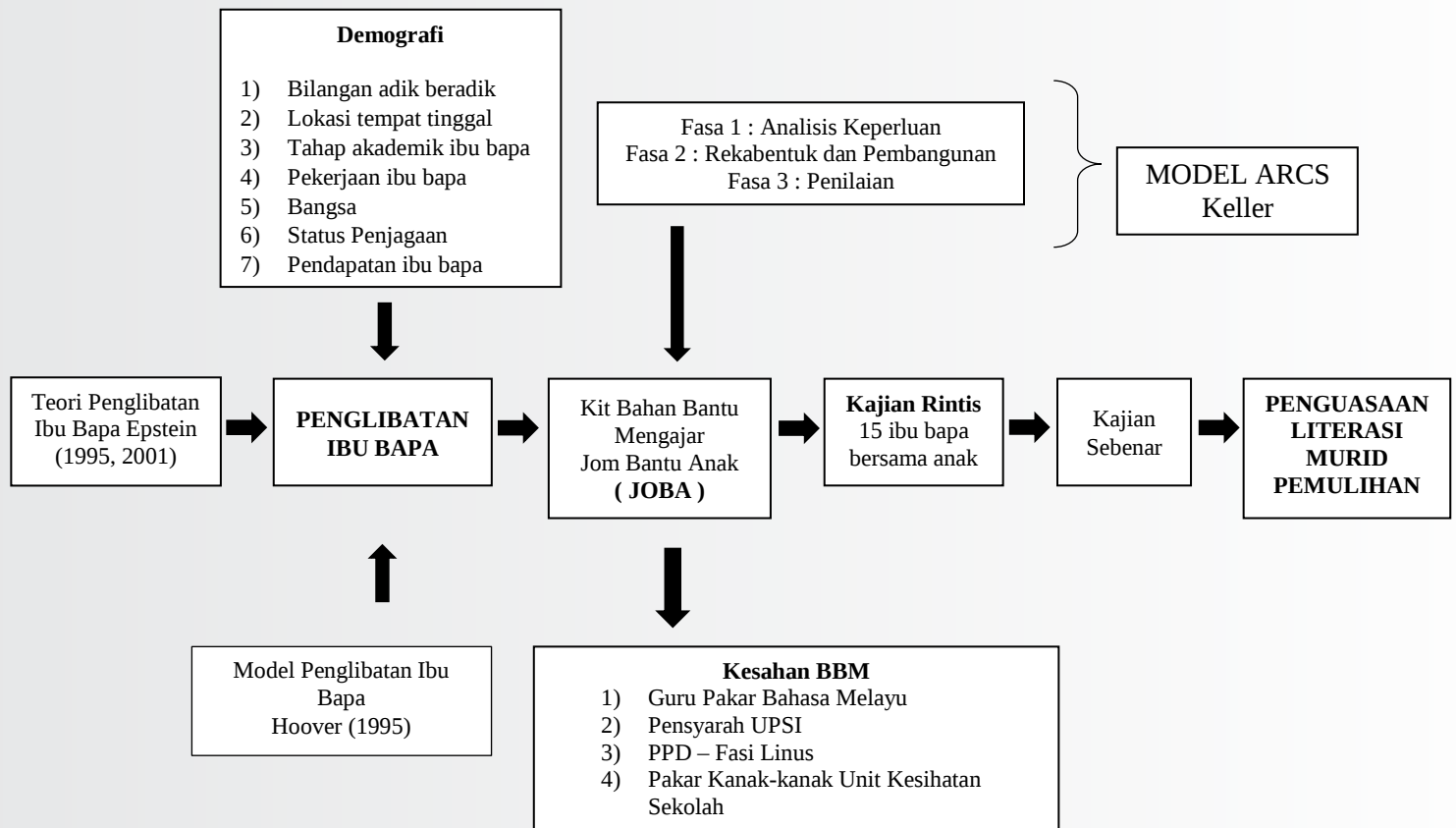
Pelbagai kaedah, teknik dan strategi yang telah dilakukan oleh guru pemulihan khas masih belum membuahkan hasil ke peringkat 100%. Justeru, penyediaan kit bahan bantu mengajar dan kolaborasi antara guru dan ibu bapa merupakan langkah yang terbaik dalam meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas menguasai kemahiran di rumah. Justeru ibu bapa berganding bahu dan didedahkan teknik pengajaran oleh guru pemulihan bagi membina kit bahan bantu mengajar menggunakan peralatan sedia ada di rumah bagi menjalankan aktiviti pembelajaran bersama anak-anak.

Dunia dikejutkan dengan pandemik dan penyakit yang dikenali sebagai *Corona Virus Disease* (COVID-19) pada bulan Mac tahun 2020. Malaysia juga menerima tempiasnya. Justeru Perdana Menteri kelapan, Tan Sri Muhyiddin Yassin telah membuat pengumuman rasmi yang menyatakan bahawa satu arahan dinamakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) diwujudkan ke seluruh Negara. Semua ibu bapa dan anak-anak diarahkan untuk duduk di rumah bagi memutuskan rantaian virus ini. Sekolah di arahkan tutup dan murid-murid diberikan cuti. Begitu juga dengan ibu bapa yang bekerja juga diarahkan untuk bercuti. Justeru masa banyak yang dihabiskan bersama di rumah bersama keluarga. Bertepatan dengan kajian yang menyelidik jalankan ini, ibu bapa boleh menggunakan masa yang sedia ada bagi membantu pihak sekolah terutamanya anak-anak yang dikelaskan sebagai murid pemulihan khas menjalankan pembelajaran di rumah. Kerjasama dengan ibu bapa juga merupakan perkara keperluan atau keutamaan dalam menentukan kejayaan transformasi pendidikan seperti yang digariskan dalam PPPM 2013-2025.

Objektif Kajian

1. Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (JOBA) bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah.
2. Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (JOBA) bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah berdasarkan aras pembinaan bahan.
3. Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (JOBA) bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah berdasarkan pedagogi pengajaran.

Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah berdasarkan kesengangan.



Rajah 1 : Kerangka Kajian Penglibatan Ibu Bapa Membina Kit Bahan Bantu Mengajar (JOBA) Meningkatkan Penguasaan Literasi Murid Pemulihan Khas.

Kerangka kajian menunjukkan penglibatan ibu bapa yang berpandukan Teori Penglibatan Ibu Bapa (Epstein 1995,2001) dan Model Penglibatan Ibu Bapa (Hoover 1995) dalam membina kit bahan bantu mengajar dikenali sebagai Jom Bantu Anak (JOBA). Dalam merealisasikan kerangka ini, ibu bapa akan menghadapi situasi demografi seperti yang ditunjukkan. Pembinaan bahan bantu mengajar akan melalui tiga fasa sebelum digunakan bagi membantu pengajaran anak dirumah. Bahan bantu mengajar tersebut juga perlukan keesahan dari ketiga-tiga panel bagi memastikan objektif kajian dapat dicapai seterusnya mampu meningkatkan penguasaan Literasi murid pemulihan khas.

Reka bentuk kajian ini menggunakan kajian reka bentuk dan pembangunan kit dan bahan iaitu produk yang dimaksudkan ialah kit bahan bantu mengajar (JOBA) yang merangkumi 3 fasa utama dalam pembangunan modul. Fasa I : Analisis Keperluan; Fasa II : Reka Bentuk dan Pembangunan dan Fasa III : Penilaian. Fasa tersebut adalah berdasarkan Model ARCS (Keller dan Kopp, 1987). Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan *expectancy value theory* yang mengandungi dua komponen iaitu nilai (value) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (expectancy) agar mencapai tujuan itu. Dari dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen. Keempat komponen

model pembelajaran itu adalah attention, relevance, confidence dan satisfaction dengan akronim ARCS

Fasa pertama adalah fasa analisis keperluan yang melibatkan tinjauan awal terhadap sesuatu isu atau fenomena. Ini termasuk tinjauan literatur dan pengedaran soal selidik. Fasa kedua pula adalah peringkat reka bentuk dan pembangunan yang melibatkan proses sistematik pembinaan bahan bantu mengajar yang bersesuaian mengikut tahap penguasaan murid. Seterusnya, fasa ketiga adalah peringkat penilaian. Fasa ini adalah proses menilai kebolehgunaan dan keberkesanan produk kepada kumpulan sasaran dalam persekitaran yang diwujudkan.

Metodologi Kajian

Kajian tinjauan melibatkan pengumpulan data adalah berbentuk kualitatif. Penyelidik memilih 15 peserta kajian ibu bapa murid yang terdiri daripada lima orang murid pemulihan khas Tahun 1, lima orang murid pemulihan Tahun 2 dan lima orang murid pemulihan Tahun 3. Kajian ini dijalankan di sebuah sekolah yang terletak di Pekan Pahang. Peserta kajian dipilih melalui tahap penguasaan di bawah Konstruk empat. Data diperolehi melalui senarai semak pemerhatian tahap penguasaan murid, soal selidik dan temubual bersama ibu bapa. Menurut Gay, Mills & Airasian, (2011), kajian tinjauan melibatkan pengumpulan data dapat menjawab persoalan mengenai pendapat, isu tertentu atau beberapa topik.

Dapatan Kajian

Dapatan kajian menggunakan kaedah pemerhatian menggunakan senarai semak, analisis dokumen dan kaedah temubual bersama-sama ibu bapa terhadap penguasaan murid pemulihan khas dalam pengajaran dan pembelajaran di rumah dengan menggunakan kit bahan bantu mengajar (JOBA).

Dapatan Kajian 1 : Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (JOBA) bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah.

Hasil soal selidik dan temubual bersama ibu bapa, didapati bahawa kaedah pengajaran di rumah adalah semata-mata menggunakan pendekatan buku teks yang terdiri daripada pelbagai aras kesukaran perkataan. Anak-anak tidak dapat menyiapkan kerja sekolah yang diberikan oleh guru kerana tidak dapat membaca dengan betul kerana tidak menguasai bacaan. Manakala, penggunaan kit bahan bantu mengajar yang dibina mengikut aras kesukaran seperti kad sukukata menunjukkan anak lebih berminat dan berusaha untuk membacanya.

Dapatan pemerhatian melalui senarai semak didapati anak lebih aktif membatangkan kad sukukata perkataan yang dibina beserta dengan gambar yang dipamerkan. Justeru, tindak balas yang baik dapat ditunjukkan dalam pembelajaran. Justeru, ibu bapa dapat memperbanyakkan penggunaan kad sukukata bergambar bagi menjalankan aktiviti pembelajaran di rumah.

Dapatan Kajian 2 : Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (JOBA) bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah berdasarkan aras pembinaan bahan.

Dapatan kajian berdasarkan aras pembinaan bahan mendapati bahawa ibu bapa tidak memahami tahap penguasaan anak-anak. Kebiasaannya, bahan bacaan yang terdapat di rumah adalah terdiri daripada buku cerita, surat khabar, buku teks dan sebagainya. Bahan bacaan

tersebut terdiri daripada pelbagai aras kesukaran perkataan. Maka anak-anak tidak dapat membaca dengan lancar memandangkan mereka masih belum menguasai sepenuhnya 12 konstruk dalam Literasi. Justeru, guru pemulihan khas menerangkan tentang aras yang terdapat dalam konstruk Literasi terlebih dahulu bermula dengan mengenal huruf dan vokal sehingga membaca petikan dengan lancar.

Dapatan Kajian 3 : Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (JOBA) bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah berdasarkan pedagogi pengajaran.

Dapatan kajian berdasarkan pedagogi pengajaran ibu bapa di rumah menunjukkan mereka tidak didedahkan dengan konsep pengajaran. Ibubapa tidak tahu bagaimana hendak memulakan sesi pembelajaran bersama anak-anak di rumah. Justeru setelah diberikan bimbingan oleh guru pemulihan khas mendapati respon ibubapa seperti berikut :

Guru : Ibubapa perlu memperkenalkan gambar terlebih dahulu, kemudian membatangkan sukukata perkataan berdasarkan gambar. Perkataan dan gambar akan dicantumkan bersama.
Ibu Bapa : Kebiasaanya anak terus diberikan perkataan untuk dieja dan disebut dengan lancar.

Justeru, setelah bimbingan dan kaedah pedagogi yang dikongsikan oleh guru bersama ibu bapa, maka aktiviti pembelajaran di rumah dapat berjalan dengan lancar.

Dapatan Kajian 4 : Meneroka tahap penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar bagi meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas di rumah berdasarkan kesengangan.

Dapatan kajian berdasarkan kesengangan ibu bapa bersama anak-anak di rumah mendapati bahawa amat sukar memandangkan komitmen pekerjaan yang tidak terbatas. Ibu bapa tidak dapat meluangkan masa yang lebih spesifik bersama anak-anak untuk memastikan anak belajar dalam tempoh waktu yang sepatutnya. Kebanyakan ibu bapa terpaksa keluar bekerja pada waktu pagi mahupun siang menyebabkan anak tidak dapat bimbingan dalam aspek pembelajaran di rumah. Perhatian ibu bapa terhadap pembelajaran anak di rumah terpaksa diketepikan. Secara tidak langsung anak tidak dapat merujuk kepada sesiapa sekiranya mereka mengalami masalah ketidakfahaman dalam menguasai Literasi.

Cadangan

Hasil kajian yang dilaksanakan menunjukkan penglibatan ibu bapa dalam membina kit bahan bantu mengajar (JOBA) dapat meningkatkan penguasaan Literasi murid pemulihan khas di rumah. Beberapa cadangan dikemukakan iaitu pemilihan bahan bantu mengajar sedia ada di pasaran adalah bersesuaian dengan tahap penguasaan anak-anak di rumah. Bahan tersebut juga perlulah mengikut spesifikasi dan mempunyai ciri-ciri yang mampu menarik minat murid untuk belajar.

Faktor kesibukan dan tahap pengetahuan ibu bapa dalam membimbing anak-anak menguasai pembelajaran juga perlu diberikan penekanan. Sekiranya objektif pengajaran hendak dicapai, kaedah pedagogi yang betul perlu diberi penekanan bagi mengekalkan minat

murid untuk terus belajar. Rangsangan kepada anak-anak juga perlu diberikan bagi meningkatkan semangat belajar.

Kajian seumpama ini boleh dijalankan dengan menambah baik beberapa perkara seperti menambah lagi bilangan sampel kajian. Kajian yang serupa juga boleh dijalankan terhadap responden ibu bapa mempunyai anak di kelas arus perdana bagi melihat adakah dapatan yang bakal diperolehi selari dengan dapatan kajian ini. Ini kerana, menurut kajian lepas, masih belum jelas sama ada penglibatan ibu bapa dalam meningkatkan penguasaan pembelajaran anak lebih tinggi dalam proses pendidikan. Wujud konflik dalam dapatan kajian-kajian lepas (Sun, Hobbs & Elder, 1994). Contohnya, kajian terhadap 296 buah sekolah di Missouri mendapati bahawa penglibatan ibu bapa mampu meningkatkan penguasaan pembelajaran anak (Sun et al., 1994).

Rumusan

Secara kesimpulannya, penglibatan ibu bapa membina kit bahan bantu mengajar (JOBA), mampu meningkatkan penguasaan Literasi murid pemulihan khas di rumah sekiranya kerjasama yang erat antara ibu bapa dan guru di capai. Secara tidak langsung membantu guru mengurangkan kadar murid buta huruf di sekolah. Perhatian dan keprihatinan ibu bapa terhadap pembelajaran anak-anak di rumah juga amat diperlukan kerana masa yang diperuntukkan bersama ibu bapa dan anak di rumah adalah lebih banyak berbanding di sekolah.

Penghargaan

Sekalung penghargaan kepada Fakulti Pembangunan Manusia UPSI dan semua pensyarah di atas bimbingan dan tunjuk ajar kepada pelajar Falsafah Kedoktoran (PhD) Semester dua.

Rujukan

- Abd. Razak Zakaria & Norani Mohd Salleh (2011). Konteks Keluarga dan Hubungannya Dengan Penglibatan Ibu Bapa dalam Pendidikan Anak-Anak di Sekolah Menengah. (2010). *Jurnal Pendidikan Malaysia* 36(1), 35-44.
- Charlie Anak Ungang. (2008) *Penggunaan Bahan Bantu Mengajar dalam Kemahiran Asas Membaca di Kelas Pemulihan : Kajian Kes di Lima Buah Sekolah Daerah Serian dalam Jurnal Penyelidikan*
- Epstein (2009) *'School, Family and Community Partnership-Your Handbook for Action, Joyce Epstein*
- Kama Shaffeei (2019). Pembangunan Instrumen Saringan Kemahiran Vokasional Murid Berkeperluan Khas Masalah Pembelajaran Bagi Persediaan Sijil kemahiran Malaysia. Tesis PhD. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Jurnal Penyelidikan Pendidikan Jilid 18 (2017)
- Laporan Awal Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025 (2012), KPM Sarana Ibu Bapa (2012), KPM.

MEMBANGUNKAN ALAT BAHAN BANTU MENGAJAR (ABBM) *INTELLIGENT ARDUINO NANO TECHNOLOGY* (i_ANT) BAGI TUJUAN PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN

Fa'izah Ya'acob, Norazlina Jaafar, Noranizah Sarbani, Suriani Daud
dan Nur Hadiana Nasruddin

Abstrak

Penggunaan alat bahan bantu mengajar seperti alat pengujian ataupun *trainer* di dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah amat penting, terutama sekali yang melibatkan kemahiran amali. Oleh itu, tujuan projek ini adalah untuk merekabentuk dan membangunkan alat bahan bantu mengajar yang dikenali sebagai *Intelligent Arduino Nano Technology* kit (i_ANT). Objektif i_ANT merupakan kit pembelajaran asas yang mudah dipelajari dan sesuai digunakan bagi tujuan pembelajaran *Science Technology Engineering Mathematics* (STEM) samada untuk pelajar sekolah, guru sekolah, pelajar IPT dan pensyarah. Kit ini juga menggabungkan pelbagai komponen elektronik dalam satu papan seperti Arduino Nano sebagai komponen utama, *Node MCU*, *buzzer*, penderia ultrasonik sebagai peranti masukan dan servo motor, DC motor, dan paparan LCD sebagai peranti keluaran. Pengguna boleh membuat pelbagai jenis projek dari *input* dan *output* asas seperti LED blinking, motor servo dan secara tidak langsung dapat mengaplikasikan teknologi *Internet of Things* (IoT). i_ANT kit menggunakan pendekatan pembelajaran secara modular tanpa perlu menggunakan papan *breadboard*. Dimana pelajar mudah membuat penyambungan dan mengaplikasikan pengaturcaraan dengan lebih cepat dan efektif. Penghasilan inovasi yang mesra pengguna ini adalah seiring dengan perkembangan teknologi dalam pendidikan masa kini yang memerlukan penghasilan inovasi Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) yang lebih kreatif dan inovatif serta menarik yang akan memberi impak positif dalam proses pembelajaran seseorang pelajar.

Kata Kunci : i_ANT kit, STEM, Internet of Things, ABM

Pengenalan

Alat bahan bantu mengajar (ABBM) amat diperlukan dalam mempelbagaikan kaedah dan bahan pengajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dalam kursus yang berasaskan kejuruteraan khususnya di Politeknik, pelajar diajar secara teori dan praktikal berkaitan dengan kursus tersebut. Pelajar akan menjalankan kerja praktikal di makmal atau bengkel bagi memperolehi konsep-konsep kejuruteraan yang betul. Mengikut Md. Yunos (2005), pelajar akan menghadapi masalah yang serius untuk memahami konsep kejuruteraan kerana ketiadaan peralatan atau alat bantu mengajar yang sesuai untuk menunjukkan perhubungan sebenar sesuatu sistem atau mekanisme kejuruteraan. Seiring dengan perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan, pembangunan inovasi *INTELLIGENT ARDUINO NANO TECHNOLOGY* kit (i_ANT) sebagai ABBM yang memerlukan teknik pengajaran yang lebih kreatif dan inovatif. i_ANT kit merupakan suatu media pembelajaran Arduino dalam bentuk modul. Ianya merupakan kit pembelajaran asas yang mudah dipelajari samada bagi pelajar sekolah, pelajar IPT dan para pensyarah. Kit ini dilengkapi dengan pelbagai peranti masukan dan keluaran bagi membantu memudahkan para pensyarah dan pelajar membuat penyambungan dan

pengaturcaraan. Kit sesuai digunakan untuk kursus DEE 40082 Projek 1, DEE50102P Projek 2 dan DEC50122 *Embedded Robotic*.

Penyataan Masalah

Penggunaan alat bahan bantu mengajar yang betul akan memberi impak yang positif dalam proses pembelajaran seseorang pelajar. Di dalam kursus DEC50122 *Embedded Robotic* pelajar-pelajar perlu membuat penyambungan litar elektronik secara manual iaitu menggunakan *jumper* dan beberapa komponen elektronik di atas *breadboard*. Pelajar juga perlu membaca sambungan litar dan membuat penyambungan litar yang betul untuk memastikan litar tersebut berfungsi. Potensi untuk komponen hilang dan rosak akibat salah polariti lebih tinggi jika menggunakan papan *breadboard*. Kemahiran proses mengenalpasti komponen dan kemahiran penyambungan litar sangat penting sebelum proses memasukkan program pada Arduino dapat dilakukan. Oleh itu, i_ANT kit dibangunkan untuk mengatasi masalah di dalam penyambungan litar dan pengaturcaraan.

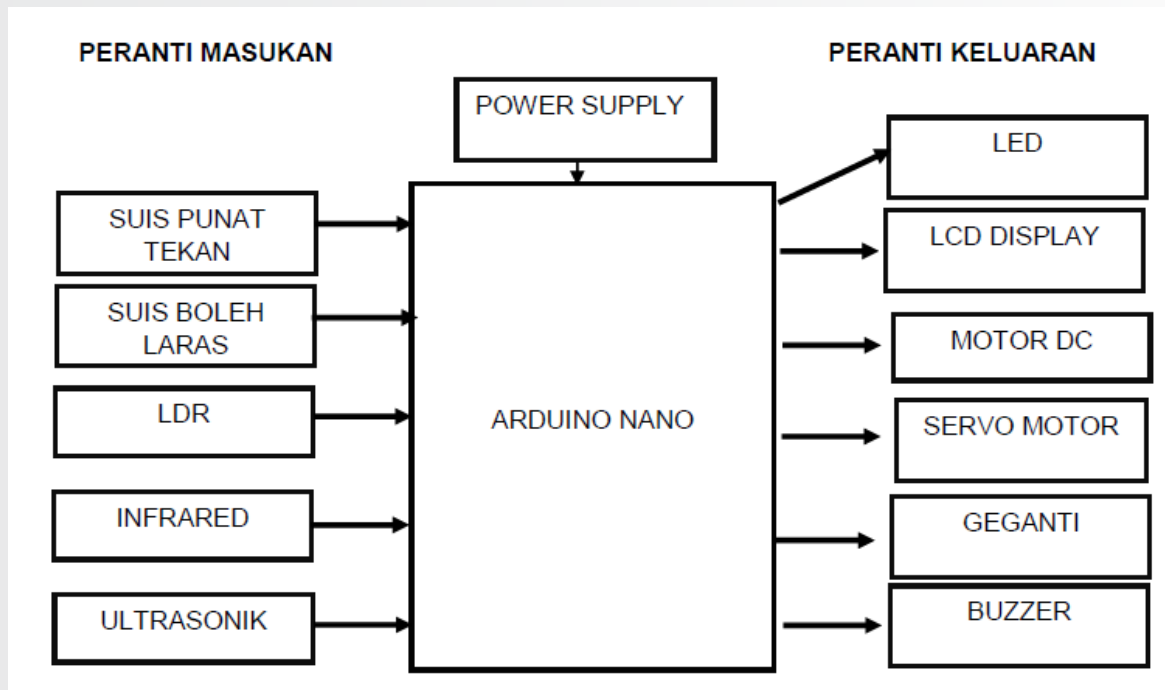
Objektif Inovasi

Objektif i_ANT dibangunkan adalah bertujuan untuk :

- i. Membantu pensyarah/guru dan pelajar semasa menjalankan pratikal dengan lebih efisien, mudah dan cepat.
- ii. Mengurangkan masa pada aktiviti penyambungan dan pendawaian kerana i_ANT kit dilengkapi dengan modul-modul *input* dan *output*.

Ciri-ciri Inovasi

Penghasilan ABBM i_ANT kit ini terdiri mikropengawal utama iaitu Arduino Nano, ESP8266 *Wifi controller*, *bluetooth*, peranti masukan seperti suis punat tekan, suis bolehlaras, LDR, infrared dan ultrasonic. Peranti keluaran terdiri dari LED, buzzer, motor dc, lcd, servo motor, LCD 2X16 dan geganti. Kaedah perlaksanaan i_ANT kit digunakan dalam kursus DEC50122 *Embedded Robotic* khususnya, dimana pelajar perlu membuat penyambungan dan mengaplikasikan pengaturcaraan. Pelbagai latihan secara praktikal melalui penjelasan langkah-langkah dan arahan mudah dibuat melalui buku manual labsheet. Hal ini secara tidak langsung dapat membantu para pelajar khususnya untuk memahami dan mengaplikasikan konsep penting dalam pengaturcaraan Arduino IDE.

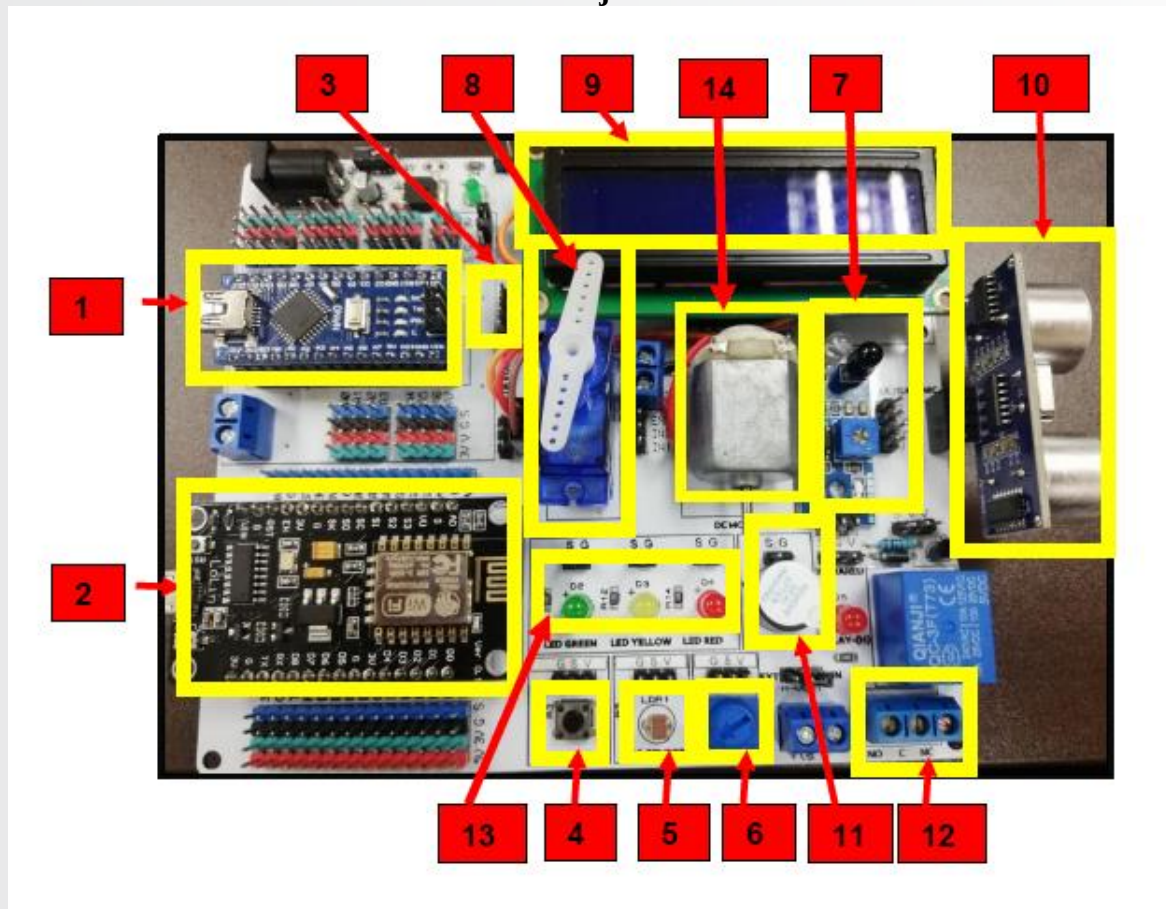


Rajah 1: Gambarajah blok kendalian kit ABBM i-ANT

Cara Operasi

Pengguna perlu memuatnaik perisian IDE bagi pengendalian Arduino. Perisian ini boleh dimuatnaik dengan percuma dari laman web official Arduino. Selepas proses install software IDE bagi Arduino selesai, Arduino disambungkan kepada laptop atau PC dengan menggunakan kabel USB. Setelah sambungan USB dibuat, LED Hijau “ON” akan menyala secara consistent. Lampu Hijau “ON” menandakan Arduino telah diberi kuasa. Dalam Arduino, program atau coding yang ditulis dalam Software Arduino IDE dipanggil ‘Sketch’. Berikan nama pada file sketch dan save. Kemudian, upload Sketch ke dalam Arduino dengan menekan butang “Upload”. Ketika upload, bahagian notification akan mengatakan “Compiling Sketch” dahulu, kemudian barulah ia akan menunjukkan “Uploading”. Status Bar juga akan berkendali untuk menunjukkan keputusan Compiling. Setelah selesai Upload Sketch, bahagian notification akan menunjukkan “Done Uploading” dan Arduino anda akan mula menggunakan aplikasi Sketch baru tersebut.

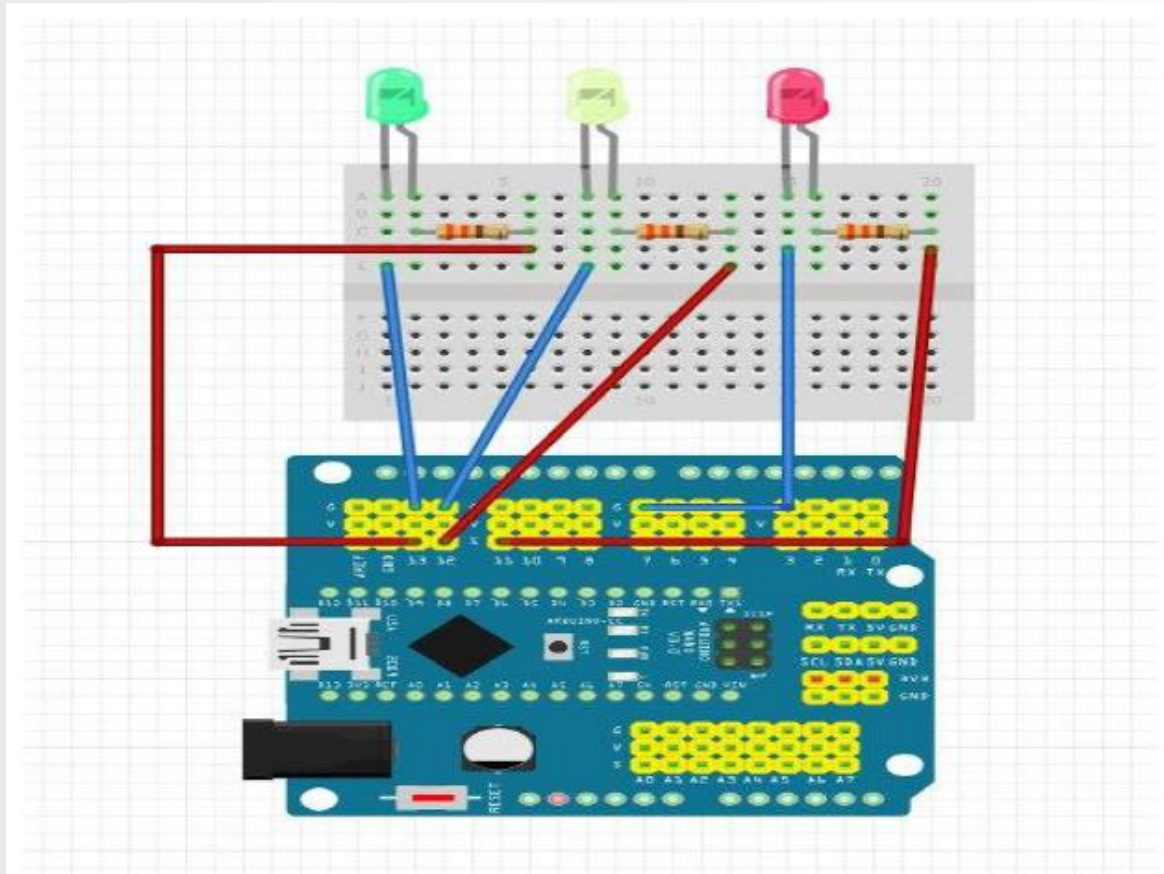
Gambarajah Inovasi



Rajah 2: Kit Alat Bahan Bantu Mengajar i-ANT

Perkakasan :

1. Arduino Nano
2. ESP8266 wifi controller
3. Bluetooth
4. Suis punat tekan
5. LDR
6. Suis boleh laras
7. Infrared
8. Servo motor
9. LCD display
10. Ultrasonic
11. Buzzer
12. Geganti pin
13. LED
14. Motor dc



Rajah 3: Gambarajah litar skematik *LED Blinking*

Merujuk kepada Rajah 6.0, menunjukkan komponen yang digunakan di dalam modul i_ANT kit. Rajah 6.1 adalah contoh litar skematik bagi keluaran *LED blinking* di mana pelajar akan membuat penyambungan berdasarkan rajah yang diberikan. Pengaturcaraan akan dilakukan menggunakan perisian Arduino IDE.

Impak Inovasi

Selepas penggunaan i_ANT kit kepada pelajar, didapati proses pemahaman pelajar tentang program Arduino lebih baik kerana pelajar dapat menumpukan kepada proses membuat program berbanding proses pemasangan litar. Penghasilan ujikaji untuk mendapatkan output juga lebih cepat kerana pelajar hanya membuat sambungan jumper yang minimum kepada i_ANT kit. Minat pelajar untuk mempelajari Arduino juga bertambah kerana lebih banyak aplikasi dapat dihasilkan berbanding proses mengenalpasti komponen dan membaca litar untuk memastikan litar berfungsi. Pembelajaran menggunakan i_ANT Kit lebih menarik minat pelajar kerana didapati pelajar lebih mudah memahami aplikasi Arduino sebagai 'smart sensor' yang dapat menghubungkan alatan dengan pengguna.

Kesimpulan

Tujuan dari i_ANT kit ini adalah untuk meningkatkan tahap kreativiti dan inovasi pengguna dalam menghasilkan output berdasarkan program yang telah dibuat ke dalam Arduino. I_ANT kit juga menyediakan peluang kepada pengguna untuk menguji cuba pelbagai jenis program dengan menggunakan arduino dan seterusnya boleh mengaplikasikan konsep tersebut kepada projek elektronik yang lebih *advance*.

Rujukan

- Alizah L., & Zamri M. (2019). *Pembelajaran Berpusatkan Pelajar: Pelaksanaan Pendekatan Pembelajaran Berpusatkan Pelajar (PBP)*. (1st ed.). UKM PRESS.
- Scot Fitzgerald, Michael Shiloh. (2012). *Arduino Projects Book*.
https://bastiaanvanhengel.files.wordpress.com/2016/06/arduino_projects_book.pdf
- Massimo B. (2011). *Getting Started with Arduino* (2nd ed.). O'Reilly Media.
- Casey R., & Ben F. (2010). *Getting Started with Processing*. (1st ed.). O'Reilly Media

TEORI KONSTRUKTIVISME UNTUK PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK (PBPJ) DALAM PENDIDIKAN SAINS

Sudina @ Sulina Sonte dan Sabariah Sharif

Abstrak

Teori pembelajaran konstruktivisme menekankan bahawa pembelajaran merupakan suatu proses yang aktif dan pelajar membina konsep baharu atau pengetahuan baharu berasaskan pengalaman. Setiap pelajar akan membina atau 'konstruk' ilmu pengetahuan dengan usaha sendiri bukan melalui orang lain. Proses pembelajaran mengikut pendekatan konstruktivisme adalah adalah aktif dan dinamik serta berkembang secara beransur-ansur dalam kehidupan pelajar. Konstruktivisme menjadi pendekatan yang berkembang pesat dalam proses pembelajaran masa kini khususnya dalam pembelajaran abad ke-21 dalam usaha melahirkan individu yang mempunyai pemikiran dan kemahiran aras tinggi. Ini bersesuaian dengan penerapan pelbagai jenis pembelajaran seperti pelaksanaan pembelajaran berasaskan inkuiri dan pembelajaran berasaskan projek. Teori konstruktivisme ini dipelopori oleh para ahli psikologi yang ternama. Artikel ini mengulas sejarah, trend dan evolusi perkembangan teori konstruktivisme. Selain itu elemen dan kepentingan serta implikasi teori konstruktivisme dalam pembelajaran akan dibincangkan melalui kajian perpustakaan yang sangat eksplisit dalam artikel ini. Penelitian juga merangkumi implikasi masa hadapan berkaitan dengan penerapan teori konstruktivisme dalam proses pembelajaran di bilik darjah dan cabaran dalam melahirkan pelajar yang dapat merealisasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh untuk memajukan negara.

Kata Kunci: Teori Konstruktivisme, Pembelajaran Berasaskan Projek, Konstruk, Pembelajaran Abad Ke-21, Kemahiran Aras Tinggi.

Pengenalan

Ledakan ilmu dalam abad ke-20 kini menyaksikan perkembangan dalam Pendidikan Sains dan Teknologi. Masyarakat setempat juga mula memberikan tumpuan pada penggunaan sains dan teknologi dan pengaplikasiannya dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Hal ini kerana bidang pendidikan sains merupakan tumpuan masyarakat setempat dan di sinilah mereka meletakkan harapan untuk memberikan pendidikan yang membolehkan anak-anak mereka memperoleh ilmu pengetahuan yang selaras dengan era globalisasi. Program pendidikan di negara kita, khususnya bagi peringkat sekolah digubal berlandaskan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang menggambarkan bahawa pembangunan insan itu perlulah seimbang dan menyeluruh perkembangannya dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2001). Oleh itu, usaha untuk membina insan seperti yang dihasratkan, ilmu yang disampaikan perlu juga sesuai dengan perkembangan semasa dan keperluan negara.

Pendidikan Sains para pelajar di peringkat sekolah rendah dan menengah umumnya terbahagi kepada dua kategori, iaitu sains sebagai produk dan sains sebagai proses (Sumintono, 2007). Konteks sains sebagai produk adalah mengenai pengajaran fakta, teori, prinsip dan undang-undang alam; sementara sains sebagai proses adalah pengembangan kemampuan pelajar dalam kaedah saintifik dan penyelesaian masalah sains. Terdapat pelbagai cabaran

dalam pengajaran sains di sekolah pada masa kini. Sebagai contoh, Bybee dan Fuchs (2006) yang berpendapat bahawa perlunya reformasi pendidikan sains yang lebih relevan dengan cabaran abad baharu. Perkara asas yang perlu diperbaiki ialah pada akar masalahnya sama, iaitu dari segi: guru yang berkecukupan, kandungan kurikulum yang sesuai dan berterusan, ujian pembelajaran sistem penilaian yang sesuai dan juga berkaitan dengan objektif pembelajaran.

Selain itu, pendidikan Sains juga perlu mengalami reformasi dari segi pendekatan yang digunakan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran (PdP) di bilik darjah. Bermula dengan pelaksanaan secara berperingkat Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) bermula pada tahun 2017 bagi menggantikan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) yang telah diperkenalkan bermula tahun 1989. KSSM ini digubal bagi memenuhi keperluan dasar baharu di bawah Pelan Induk Pembangunan Pendidikan Malaysia (PIPMM) 2013-2025 agar kualiti kurikulum yang dilaksanakan di sekolah menengah setanding dengan standard antarabangsa. Kurikulum berasaskan standard yang menjadi amalan antarabangsa telah dijelmakan dalam KSSM menerusi penggubalan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) untuk semua mata pelajaran yang mengandungi Standard Kandungan (SK), Standard Pembelajaran (SP) dan Standard Prestasi (SPi). Oleh itu, bagi menjayakan pelaksanaan KSSM, pengajaran dan pembelajaran guru perlu memberi penekanan kepada Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dengan memberi fokus pada pelbagai pendekatan seperti Pembelajaran Berasaskan Inkuiri, Pembelajaran Berasaskan Masalah dan Pembelajaran Berasaskan Projek, supaya murid dapat menguasai kemahiran yang diperlukan dalam abad ke-21.

Dalam pada itu, kita juga perlu meneliti pengaruh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang memberikan implikasi positif terhadap pencapaian prestasi pelajar dalam Matematik dan Sains dibandingkan dengan peserta dari negara lain secara internasional. Prestasi pelajar Malaysia yang mengikuti TIMSS sejak tahun 1999 (pra-PPSMI) sehingga 2011 (setelah penerapan PPSMI) menunjukkan penurunan yang paling mendadak berbanding dengan pelajar dari negara lain. Standard prestasi secara menyeluruh menurun daripada 6 peratus pada TIMSS 2003 kepada 2 peratus di TIMSS 2007. Pencapaian Matematik menunjukkan hasil yang sangat signifikan, iaitu daripada peringkat ke-10 pada tahun 2003 menurun menjadi peringkat ke-20 pada tahun 2007. Manakala PISA, yang baru disertai oleh negara Malaysia pada tahun 2009, yang melibatkan penyertaan 74 buah negara menempatkan pelajar Malaysia dalam peringkat ke-57 dalam Matematik, peringkat ke-53 dalam Sains dan peringkat ke-55 untuk skor membaca. Walau bagaimanapun, pada tahun 2012 PISA yang hanya diikuti oleh 65 buah negara, tidak menunjukkan peningkatan dalam prestasi pelajar Malaysia, iaitu peringkat ke-52 dalam Matematik dan ke-53 dan ke-59 masing-masing untuk Sains dan membaca.

Lantaran itu, Kementerian Pendidikan Malaysia mengambil langkah drastik untuk menangani keadaan ini. Perubahan kurikulum perlu dilakukan dan pada masa yang sama pelbagai latihan diberikan kepada guru Sains dan Matematik secara aktif dilaksanakan dengan bantuan pensyarah-pensyarah dari institut pendidikan guru dengan diselenggarakan serta kerjasama dengan RECSAM (*The Regional Centre for Education in Science and Mathematics*) yang merupakan badan kerjasama kementerian pendidikan antara negara ASEAN. Hal yang paling banyak dibincangkan dan dirancang adalah pola pengajaran guru yang harus lebih banyak memberikan cabaran kepada pelajar dengan menerapkan Kemahiran berfikir Aras Tinggi (KBAT) atau '*higher order thinking skills*'.

Berasaskan perbincangan di atas, jelaslah bahawa guru wajar memilih pendekatan yang boleh melibatkan pelajar secara aktif dan berkesan dalam pembelajaran Sains. Maka pelbagai pendekatan pengajaran dan pembelajaran telah dicadangkan kepada guru untuk dilaksanakan di bilik darjah, antaranya ialah pendekatan Pembelajaran Berasaskan Projek (PBPj) dengan menggunakan Teori Konstruktivisme yang disyorkan oleh Kementerian Pendidikan (Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) Sains KSSM yang lebih berpusatkan pelajar. Terdapat pelbagai teori yang mendasari pendekatan PBPj ini, dan salah satu teori yang popular ialah Teori Konstruktivisme. Teori Konstruktivisme ini berbentuk dinamik, membolehkan pelajar menggunakan imaginasi dan pemikiran untuk membuat interpretasi makna yang sesuai dengan konteks pengetahuan dan pengalaman pembelajaran. Guru berperanan sebagai fasilitator, iaitu pembimbing pengetahuan dan bukannya sebagai penyampai pengetahuan. Maka dalam artikel ini, pengkaji akan membincangkan dengan lebih terperinci berkaitan dengan implementasi teori konstruktivisme dalam pendekatan Pembelajaran Berasaskan Projek (PBPj). Perbincangan secara terperinci akan berfokus pada sejarah, trend dan evolusi, definisi teori konstruktivisme dan juga elemen serta kepentingan teori ini.

Tujuan Kertas Konsep

Tujuan kertas konsep ini adalah untuk membincangkan dengan lebih terperinci berkaitan dengan Teori Pembelajaran Konstruktivisme untuk pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Projek (PBPj) dalam Pendidikan Sains.

Sejarah, Trend dan Evolusi Teori Pembelajaran Konstruktivisme

Konstruktivisme bukanlah merupakan suatu konsep baharu, sebenarnya ini berasal daripada bidang falsafah yang telah digunakan dalam bidang sosiologi dan juga antropologi serta dalam bidang psikologi kognitif dan juga pendidikan. Ahli falsafah konstruktivis yang pertama muncul pada tahun 1710 iaitu Giambatista Vico, menyatakan bahawa “*one only knows something if one can explain it*” (Yager, 1999). Giambatista Vico merupakan seorang pakar epistemologi dari Itali dan beliau merupakan pengasas konsep konstruktivisme. Manakala konstruktif kognitif muncul dalam penulisan Mark Baldwin dan disebarkan oleh Jean Piaget. Konstruktivisme mempunyai ramai pengikut antaranya ialah Forman dan Pufall (1988), Newman, Griffin dan Cole (1989), Piaget (1973), Resnick (1989) dan Vygotsky (1978). Menurut Vico (1710) “*Tuhan adalah pencipta alam semesta dan manusia adalah tuan dari ciptaan, mengetahui adalah konsep bagaimana membuat sesuatu perkara*”.

Seterusnya kita akan membincangkan sejarah perkembangan teori konstruktivisme ini dengan lebih mendalam lagi. Menurut Immanuel Kant, manusia bukanlah penerima maklumat yang pasif. Contohnya, pelajar menerima maklumat dengan aktif, menghubungkannya dengan maklumat terdahulu yang telah diasimilasinya dan menjadikan maklumat itu miliknya dengan membina kefahaman atau membuat interpretasi terhadap maklumat tersebut (Cheek, 1992). Seterusnya perspektif konstruktivisme ini terhasil daripada kajian Piaget, Vygotsky, ahli psikologi Gestalt, Bartlett, Bruner, Von Glaserfeld, Anderson, Dewey, Papert dan Confrey.

Definisi Teori Pembelajaran Konstruktivisme

Teori pembelajaran konstruktivisme merupakan satu pandangan baharu tentang ilmu pengetahuan dan cara manusia memperoleh ilmu. Pembelajaran berasaskan teori konstruktivisme telah digunakan secara meluas dalam mata pelajaran Sains. Menurut Susan (1994), konstruktivisme bukan satu konsep yang baharu. Konstruktivisme memang telah lama diamalkan dalam bidang falsafah, sosiologi dan antropologi, psikologi dan pendidikan. Beliau menambah, teori konstruktivisme ialah satu teori pembelajaran yang sangat dominan dalam

sistem pendidikan terutamanya dalam mata pelajaran Sains dan Matematik mulai tahun 1980-an. Penggunaan teori konstruktivisme sangat penting kerana ini merupakan satu perubahan paradigma daripada pendekatan behaviourisme kepada pendekatan yang berasaskan teori kognitif. Teori Konstruktivisme merupakan suatu teori yang digunakan sebagai panduan dalam pendidikan dan penggunaan teori dalam proses pengajaran dan pembelajaran memainkan peranan penting dalam menentukan keberkesanan sesuatu pengajaran dan pembelajaran dalam bidang pendidikan (Syahida Nadia, 2015).

Pada asasnya Konstruktivisme adalah “*to construct*” daripada perkataan Bahasa Inggeris yang bermaksud ‘untuk membentuk’. Konstruktivisme merupakan salah satu aliran falsafah yang mempunyai pandangan bahwa pengetahuan yang dimiliki adalah hasil daripada proses konstruksi atau bentuk sendiri, bermaksud setiap pelajar membentuk pengetahuan sendiri (Kukla, 2003). Dengan kata lain, pengetahuan akan dimiliki apabila penglibatan aktif berlaku sepanjang proses penemuan pengetahuan dan pembentukan berlaku dalam diri dan minda individu. Menurut Julaeha dan Asandhimitra (2004), para ahli konstruktivisme berpandangan bahwa pengetahuan merupakan perolehan individu melalui penglibatan aktif dalam proses pembelajaran. Maka dengan itu belajar menurut ahli konstruktivis berkaitan dengan pengalaman yang dimiliki oleh individu, oleh yang demikian tugas seorang individu adalah menciptakan ruang belajar atau pembelajaran yang juga diistilahkan sebagai ‘*scenario of problems*’ yang mencerminkan terdapatnya pembelajaran yang otentik atau nyata dan dapat diaplikasikan dalam sebuah situasi (Dick & Carey, 2006).

Woolfolk (2009), mendefinisikan teori konstruktivisme adalah sebagai pembelajaran yang menitikberatkan peranan aktif individu pelajar dalam membangunkan kefahaman dan memberikan makna terhadap maklumat-maklumat dan informasi-informasi serta peristiwa yang dialami semasa proses pembelajaran. Beberapa definisi lain yang dikemukakan oleh para ahli pendidikan menyatakan bahawa dalam mempelajari ilmu pengetahuan pelajar tidak hanya bersikap pasif dalam menerima maklumat yang diberikan oleh individu lain. Pelajar akan sentiasa berusaha untuk mendapatkan maklumat dan pengetahuan baharu untuk memberikan makna baharu terhadap pengetahuan yang dipelajarinya. Tambahan lagi menurut Cruickshank et al., (2006), teori konstruktivisme yang diimplementasikan dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran seperti pembelajaran berasaskan projek adalah bertujuan untuk memaksimumkan pemahaman pelajar kerana pelajar diberikan peluang untuk terlibat dengan aktif dalam penerokaan ilmu pengetahuan bagi meningkatkan lagi kefahaman terhadap konsep dan prinsip yang dipelajari.

Elemen dan Kepentingan Teori Pembelajaran Konstruktivisme

Menurut teori konstruktivisme, konsep-konsep yang dibina pada struktur kognitif pelajar akan berkembang dan mengalami perubahan apabila pelajar memperolehi pengetahuan ataupun pengalaman baharu. Ini dipersetujui oleh Rumelhart dan Norman (1978) yang menjelaskan bahawa seorang pelajar akan dapat membina konsep dalam struktur kognitifnya dengan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sedia ada dan proses ini dikenali sebagai pertambahan atau ‘*accretion*’. Selain itu, konsep-konsep yang ada pada pelajar juga boleh berubah selaras dengan pengalaman baru yang dialaminya dan ini dikenali sebagai penalaan atau ‘*tuning*’. Tambahan lagi seorang pelajar juga boleh membina konsep-konsep dalam struktur kognitifnya dengan menggunakan analogi berdasarkan pengetahuan yang ada pada diri seseorang itu. Ini selarasnya pendapat Gagne et al., (1993) bahawa konsep baru juga boleh dibina dengan menggabungkan konsep-konsep yang sedia ada pada pelajar dan dikenali sebagai menghuraikan atau ‘*parcing*’.

Tuntasnya, teori konstruktivisme amat penting dalam proses pembelajaran seperti pembelajaran berasaskan projek kerana pelajar digalakkan membina konsep sendiri dengan menghubungkan perkara yang dipelajari dengan pengetahuan sedia ada pelajar agar dalam proses ini pelajar dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap sesuatu perkara. Teori pembelajaran seperti teori konstruktivisme yang diaplikasikan memainkan peranan yang penting kepada guru kerana menerusi teori-teori ini guru akan memahami proses pembelajaran yang berlaku dalam diri pelajar, memahami faktor yang mempengaruhi dan mempercepatkan proses pembelajaran para pelajar (Arif 1987).

Elemen Teori Pembelajaran Konstruktivisme

Elemen penting bagi Teori Pembelajaran Konstruktivisme menurut beberapa pengkaji dapat dinyatakan seperti berikut menurut (Yuleilawati, 2004)

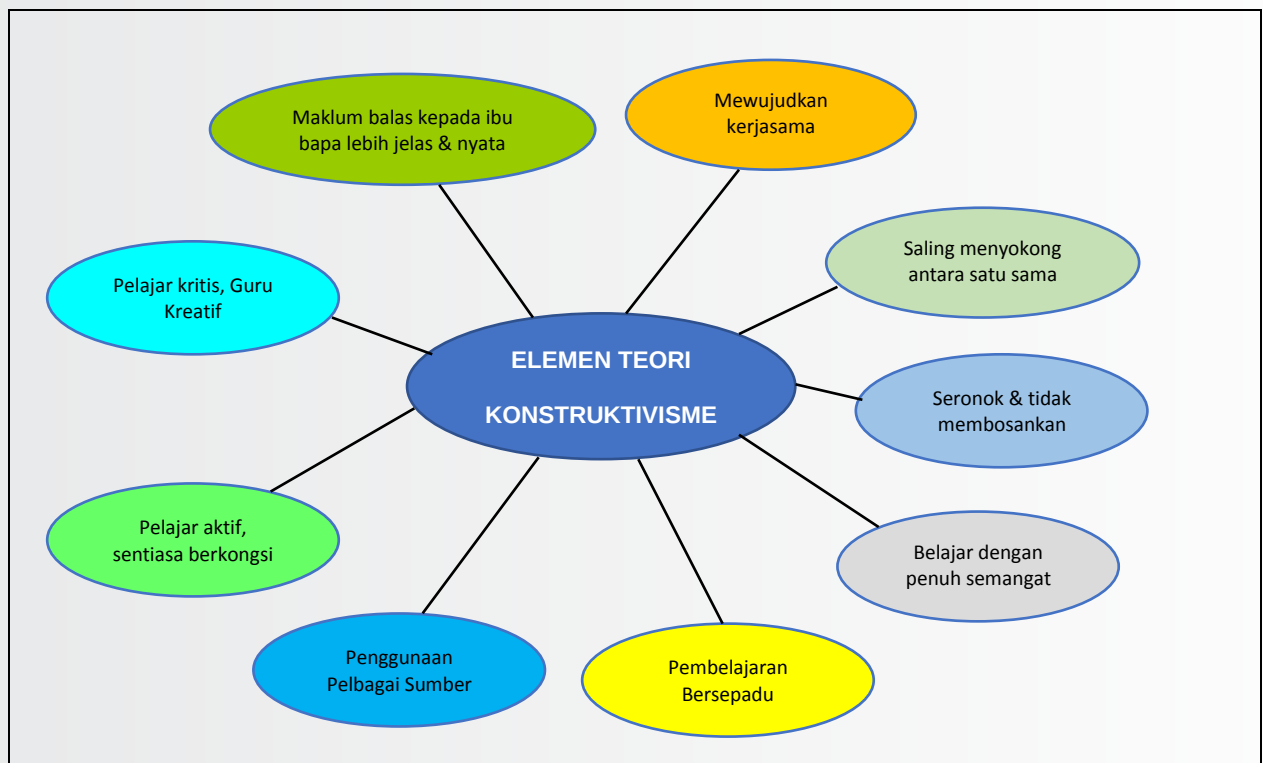
1. Pengetahuan dibangunkan berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah sedia ada sebelumnya.
2. Pembelajaran merupakan tafsiran peribadi tentang dunia.
3. Pembelajaran merupakan suatu proses yang aktif di mana makna dikembangkan berdasarkan pengalaman.
4. Pengetahuan berkembang disebabkan perundingan makna melalui pelbagai makluman atau menerima pandangan lain semasa berinteraksi dan bekerjasama dengan seseorang.
5. Pembelajaran haruslah berada dalam situasi yang sebenar dan penilaian dijalankan semasa melaksanakan tugas bukannya dijalankan secara berasingan.

Seterusnya, elemen Teori Pembelajaran Konstruktivisme daripada Siroj (2004), Riyanto dan Siroj (2014). pula adalah seperti berikut;

- i) Menyediakan pengalaman belajar dengan mengkaitkan pengetahuan yang sedia ada dan seterusnya melalui proses pembentukan pengetahuan yang baru.
- ii) Menyediakan pelbagai alternatif pengalaman belajar, tugas dan masalah yang dihadapi dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan pelbagai cara.
- iii) Mengintegrasikan pembelajaran dalam situasi yang sebenar dan relevan dengan pengalaman sebenar contohnya untuk memahami sesuatu konsep melalui kenyataan dalam kehidupan seharian.
- iv) Memanfaatkan pelbagai media seperti komunikasi lisan dan bertulis sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.
- v) Melibatkan pelajar secara emosi dan sosial sehingga menjadi lebih menarik dan seterusnya dapat memotivasikan pelajar untuk minat terhadap pembelajaran.

Berdasarkan elemen-elemen yang dinyatakan oleh kedua-dua pengkaji tersebut maka dapatlah disimpulkan bahawa teori pembelajaran konstruktivisme dapat diringkaskan kepada 9 elemen yang lebih tepat dan jelas iaitu;

- a) Mewujudkan kerjasama.
- b) Saling menyokong antara satu sama lain.
- c) Menyeronokkan, tidak membosankan.
- d) Belajar dengan penuh semangat.
- e) Pembelajaran bersepadu.
- f) Penggunaan pelbagai sumber.
- g) Pelajar aktif, sentiasa berkongsi dengan rakan-rakan.
- h) Pelajar kritis, guru kreatif.
- i) Maklum balas kepada pihak ibu bapa lebih jelas dan nyata (kad laporan pelajar, laporan praktium dan lain-lain lagi)



Rajah 1: Elemen-Elemen Teori Konstruktivisme

Berdasarkan elemen-elemen yang dinyatakan di atas, maka jelas mengupas definisi pembelajaran secara konstruktivisme boleh dirumuskan sebagai satu fahaman bahawa pelajar membina sendiri pengetahuan atau konsep secara aktif berdasarkan pengetahuan dan pengalaman sedia ada. Dalam proses tersebut, pelajar akan menyesuaikan pengetahuan yang diterima dengan pengetahuan sedia ada untuk membina pengetahuan baharu (Syahida Nadia 2015).

Kepentingan Teori Pembelajaran Konstruktivisme

Perbincangan selanjutnya berkaitan kepentingan teori pembelajaran konstruktivisme, sememangnya tidak dapat dinafikan bahawa teori konstruktivisme memberikan impak yang tinggi terhadap pembelajaran pelajar. Selanjutnya penjelasan akan berfokus kepada impak teori konstruktivisme terhadap pendekatan pembelajaran berasaskan projek. Menurut Kaldi et al., (2011) pendekatan pembelajaran berasaskan projek (PBPj) merupakan kaedah instruksional yang membenarkan murid membina kemahiran dan mendapatkan ilmu dalam menghasilkan hasil projek akhir secara koperatif dengan teknik ‘hands-on’ dan ‘minds-on’. Selain itu melalui PBPj, pelajar berfikir secara kritis dan mendalam dengan mencambahkan rasa ingin tahu mengikut konteks dunia sebenar mereka (Kamaruzaman & Khairul, 2010). Menurut Caprio (1994), Mc Brien & Brandt (1997) dan Nik Aziz (1999) kelebihan konstruktivisme ialah pelajar akan berpeluang membina pengetahuan secara aktif melalui proses saling interaksi dan mempengaruhi antara pembelajaran yang terdahulu dengan pembelajaran terkini. Perkaitan ini dibina sendiri oleh pelajar dan seterusnya pelajar dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang sesuatu perkara. Menurut kajian Sukri dan Siti Aishah (2009), kepentingan pengaplikasian beberapa teori pembelajaran khususnya teori pembelajaran konstruktivisme

dalam penghasilan laman web berdasarkan kaedah pembelajaran berasaskan projek memudahkan pelajar mengikuti pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman kognitif pelajar.

Manakala kajian Sharan dan Sachar (1992, disebut dalam Sushkin, 1999) membuktikan kumpulan pelajar yang mengikuti proses pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivisme telah mendapat pencapaian yang lebih tinggi dan signifikan berbanding kumpulan pelajar yang mengikuti proses pembelajaran pendekatan tradisional. Hasil dapatan yang sama juga diperolehi oleh Caprio (1994), Nor Aini (2002), Van Drie dan Van Boxtel (2003), Curtis (1998) & Lieu (1997) membuktikan bahawa pendekatan konstruktivisme dapat membantu pelajar untuk memperolehi pemahaman dan pencapaian yang lebih tinggi dan signifikan. Hal demikian menjelaskan bahawa teori konstruktivisme membantu pelajar membina sendiri makna (Brooks & Brooks 1993) sesuatu pengetahuan berasaskan pengetahuan sedia ada melalui pengaplikasian daripada persekitaran pelajar. Kajian-kajian pelaksanaan pendekatan teori konstruktivisme dalam mata pelajaran Sejarah masih kurang dan perlu diberikan tumpuan memandangkan terdapat persamaan antara mata pelajaran Sejarah dengan Sains, iaitu pelajar harus memahami konsep dan fakta.

Dengan menggunakan konstruktivisme dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didapati pencapaian pelajar meningkat dari segi aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor (Amrah, 2019). Dapatan kajian Zainal Abidin dan Afrinaleni (2008) menunjukkan peningkatan prestasi pelajar. Iaitu peningkatan kelulusan 15 peratus selepas menggunakan kaedah konstruktivisme. Hasil kajian menunjukkan pendekatan konstruktivisme adalah lebih berkesan dan sesuai digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik di dalam bilik darjah berbanding pendekatan tradisional. Terdapat juga banyak kelebihan pembelajaran secara konstruktivisme yang mana dapat menjadikan kaedah ini lebih menarik seperti pelajar akan lebih berfikir, lebih faham, lebih ingat, lebih yakin, lebih berkemahiran sosial, dan lebih seronok semasa menjalankan aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Ini dipetik dari Modul Pembelajaran secara Konstruktivisme yang dikeluarkan oleh Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia (PPK) (2000).

Kajian yang telah dilakukan oleh Mohd Asri Suratman (2000) menunjukkan bahawa guru menggunakan satu pendekatan yang melibatkan pelajar secara aktif untuk mengajar mata pelajaran Sejarah, maka minat pelajar terhadap pembelajaran dapat dipertingkatkan. Kajian ini juga menyokong dapatan kajian Sushkin (1999) menegaskan dalam pengajaran berasaskan teori konstruktivisme penekanan yang lebih diberikan kepada pelajar di mana pelajar akan berinteraksi dengan bahan dan peristiwa serta memperoleh kefahaman tentang bahan dan peristiwa sendiri dan guru hanya berfungsi sebagai fasilitator dan pemudah cara. Manakala dalam proses pembelajaran sains sekiranya prinsip-prinsip teori konstruktivisme diterapkan dengan betul maka kualiti pembelajaran dapat ditingkatkan (Nurfatimah, 2019). Seterusnya, konstruktivisme adalah efektif dalam pembelajaran Sains disebabkan pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan pelajar membangunkan pengetahuannya daripada pengalaman yang diperolehi oleh pelajar itu sendiri. Sejajar dengan dapatan Rosiyanti (2015), dalam kajian pembelajaran Matematik bagi tajuk Transformasi Linear bahawa pemahaman konsep matematik dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme adalah lebih baik dibandingkan dengan pendekatan tanpa pembelajaran konstruktivisme. Strategi pengajaran berasaskan konstruktivisme juga dapat memberikan impak terhadap pengetahuan konseptual sains dan sikap pelajar terhadap sains serta menunjukkan hubungan yang signifikan di antara kedua-duanya (Saniah, Nor Haslinda & Noorzeliiana, 2011).

Menurut dapatan kajian Zainal Abidin dan Afrinaleni (2008), jelas menunjukkan bahawa terdapat perbezaan prestasi dalam mata pelajaran Matematik bagi pelajar yang

menggunakan kaedah konstruktivisme dengan pelajar yang menggunakan kaedah tradisional. Ini terbukti dari keputusan Ujian Pra dan Ujian Pos. Selain itu, pelajar juga semakin berminat terhadap pembelajaran Matematik setelah kaedah ini diperkenalkan. Ini dapat dilihat daripada hasil kajian yang telah dijalankan melalui borang soal selidik terhadap keberkesanan kaedah konstruktivisme. Natijahnya, pelajar menjadi seorang yang aktif semasa proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan kerana kaedah ini menggalakkan pelajar berfikir, meningkatkan keyakinan, dan pembelajaran dua hala meningkatkan kemahiran sosial serta berasa lebih seronok dengan aktiviti yang dilakukan. Jika aktiviti yang dijalankan dapat menarik minat pelajar maka sudah pastilah proses pengajaran dan pembelajaran akan berjalan dengan lancar dan berkesan. Hal ini kerana, pembelajaran konstruktivisme bukan sahaja memberikan peluang kepada pelajar untuk membina soalan-soalan yang kreatif tetapi juga pelajar akan sentiasa merasai bahawa dirinya dihargai.

Kesimpulan dan Implikasi Masa Hadapan

Konstruktivisme merupakan salah satu cabang yang relatif baru dalam psikologi kognitif yang memberikan implikasi signifikan pada pemikiran para perancang proses pembelajaran. Terdapat pelbagai pandangan daripada ahli konstruktivisme berkaitan dengan pembelajaran dan antara yang sangat penting ialah pembelajaran merupakan produk pengetahuan yang dihasilkan atau dilakukan sendiri oleh pelajar. Seterusnya kombinasi antara pengetahuan baharu dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya atau yang sedia ada merupakan hasil daripada proses pembelajaran pelajar. Proses pembelajaran pelajar berlaku apabila pelajar mampu membangunkan pengetahuan baharu dengan membuat pentafsiran dan penilaian baharu dalam situasi persekitaran pelajar berada di masa kini. Oleh itu, konstruktivisme berkait rapat dengan pengalaman yang dimiliki oleh seseorang pelajar selain peranan seorang jurulatih ataupun guru sebagai pembimbing atau pemudah cara bagi mencipta ruangan atau persekitaran pembelajaran yang kondusif, nyata dan praktikal.

Penglibatan pelajar secara aktif sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran membantu pelajar untuk mengukuhkan pemahaman tentang sesuatu konsep dan fakta dengan lebih baik. Pelajar juga dapat mengukuhkan pemahaman konsep atau fakta melalui aktiviti pembentangan dan penjelasan melalui perbincangan dalam kumpulan kecil. Selain itu, penggunaan teori konstruktivisme dapat meningkatkan motivasi dan minat pelajar terhadap mata pelajaran disebabkan pendekatan teori ini lebih berpusatkan pelajar dan dapat menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran dan pembelajaran tersebut (Subadrah & Muthiah, 2005). Menurut Meor Ibrahim (2001) dalam pengajaran dan pembelajaran sains walau apa-apapun strategi yang digunakan oleh guru, penekanan perlu diberikan kepada pendekatan konstruktivisme dengan memberikan peluang kepada pelajar supaya terlibat secara aktif. Oleh itu, guru sains haruslah memahami konsep konstruktivisme dengan lebih mendalam dan teliti sebelum pengajaran secara konstruktivisme dilaksanakan supaya kesan diperolehi secara maksima.

Implikasi masa hadapan dalam pengaplikasian teori konstruktivisme dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah untuk melahirkan individu pelajar yang mempunyai ciri-ciri manusia dan masyarakat masa depan yang diinginkan. Ciri-ciri manusia masa depan yang diharapkan dan dikehendaki ialah seorang manusia yang mempunyai kepekaan, kebebasan, tanggungjawab terhadap risiko atau cabaran dalam membuat keputusan, mengembangkan semua aspek potensi melalui pembelajaran berterusan untuk mencari identiti sendiri dan menjadi diri sendiri, yang merupakan proses (untuk) belajar akan berkesan. Selain itu, pelajar juga mampu berkerjasama dalam menyelesaikan masalah yang luas dan kompleks bagi menjana kegemilangan negara. Kaedah dan teknik pengajaran guru haruslah juga dikembangkan selaras dengan perkembangan teknologi terkini agar pembelajaran menjadi bertambah menarik. Pihak

pentadbir dan guru seharusnya lebih memberikan tumpuan pada budaya penyelidikan dalam meningkatkan ilmu kemahiran dalam meningkatkan pencapaian pelajar masa hadapan (Saniah, Nor Haslinda & Noorzeliana, 2011). Pada dasarnya, pendekatan teori konstruktivisme dalam proses pengajaran dan pembelajaran sememangnya kerap dibincangkan dan diketengahkan namun pengaplikasian dan pengamalan pendekatan konstruktivisme dalam kalangan guru-guru di Malaysia secara amnya adalah masih kurang (Noran, 2000). Oleh itu, warga pendidik harus sedar akan strategi pengajarannya dan perlu berfikir tentang cara untuk meningkatkan proses pengajarannya supaya lebih berkesan dan mudah difahami oleh pelajarnya.

Berdasarkan huraian mengenai teori konstruktivisme maka dapat disimpulkan bahawa konstruktivisme merupakan salah satu cabang yang relatif baharu dalam psikologi kognitif yang memberikan kesan penting bagi pemikiran para pengkaji dan perancang proses pembelajaran. Kombinasi dan gabungan antara pengetahuan baharu dengan pengetahuan serta pengalaman yang telah diperolehi sebelum ini menghasilkan suatu proses pembelajaran. Melalui proses pembelajaran yang dilalui oleh pelajar, mereka akan dapat membangunkan atau mengkonstruksikan pengetahuan baharu dengan melakukan pentafsiran atau interprestasi baharu terhadap persekitaran sosial, budaya, fizikal dan intelektual mereka. Ini menunjukkan bahawa proses pembelajaran secara konstruktivisme adalah berkait rapat dengan pengalaman yang dimiliki oleh pelajar itu sendiri kerana tugas seorang juru latih atau pembimbing itu adalah untuk menciptakan persekitaran pembelajaran yang kondusif dan bermakna. Kegiatan pembelajaran yang bersifat konstruktivisme mencerminkan adanya pengalaman belajar yang autentik, praktikal dan nyata serta dapat diaplikasikan dalam pelbagai situasi. Ringkasnya, dalam teori konstruktivisme, ilmu adalah sesuatu yang dinamik dan berubah mengikut masa. Proses pembelajaran mengikut prinsip konstruktivisme bertindak sebagai fungsi penyesuaian bukan merupakan tempat penyimpanan maklumat malah ia adalah merupakan pengetahuan peribadi yang berguna. Pelajar juga dapat memberi makna terhadap pengalaman belajar yang sedang atau telah dipelajarinya.

Penghargaan

Penghargaan dan terima kasih kepada penyelia, Professor Madya Dr Sabariah Sharif sebagai penyelia saya dalam menyiapkan kertas konsep ini.

Rujukan

- Amrah (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Tema 6 Panas dan Perpindahannya dengan Pendekatan Konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(1) 450-460
- Arif Sukardi. (1987). *Prinsip-Prinsip (teori) pembelajaran*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Brooks, J.G. & Brooks, M.G. (1993). *In Search of Understanding: The case for Constructivist Classroom*. Alexandria, VA; Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bybee, R.W. & Fuchs, B. (2006). Preparing the 21st Century Workforce: A New Reform in Science and Technology Education. *Journal of Research in Science Teaching*, 43 (4): 349-352.
- Caprio, M. W. (1994). Easing into constructivism connecting meaningful learning with students' experience. *Journal of College Science Teaching*, 23(4), 210-212.
- Cruikshank, D.R, Jenkin D. B., dan Metcalf, K. (2006). *The Act of Teaching*. New York: Me Graw Hill.
- Curtis, K. D. B. (1998). A Modified Research Approach Teaching Style in a High School Chemistry Classroom. Doctoral Dissertation, West Virginia University, *Dissertation Abstract International*, vol. 589-03A AA19727673.
- Dewey, J. (1938). *How we think*. Revised and expand edition. Houghton: Mifflin.
- Dick, W, Carey, L dan Carey, J.O. (2006). *The Systematic Design of Instruction*. New York : Pearson.
- Forman, G. & Pufell, P.B. (1988) *Constructivism in The Computer Age : A reconstructive epilogue*. <https://books.google.com.my/books?>
- Gagne, E. D., Yekovich, C. W., & Yekovich, F. R. (1993). *The Cognitive Psychology of School Learning*. New York: Harper Collins College Publisher.

- Hastri Rosiyanti (2015). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Materi Transformasi Linier: *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, Volume. 1, Nomor 2. December 2015 Hal : 25 – 36*
- Krahenbuhl, K.S. (2016). Student-centered Education and Constructivism: Challenges, Concerns, and Clarity for Teachers. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas. 0(0), 1-9*
- Lieu, S. C. (1997). Teacher understanding of the nature of science and its impact on student learning about the nature of science in STS/constructivist classrooms. Doctoral Dissertation, University of Iowa, Dissertation Abstract International, vol. 58-08 AAA 19805694
- McBrien, J. L., & Brandt, R. S. (1997). *The language of learning: A guide to education terms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Meor Ibrahim Kamaruddin (2004) *Pembelajaran Sains dan Matematik*. Modul Pengajaran. Universiti Teknologi Malaysia: Skudai, Johor, 2001.
- Mohd Asri Suratman. (2000). Sikap pelajar aliran 68 teknik di Perak terhadap mata pelajaran Sejarah. Tesis Sarjana Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Muhammad Sukri Saud & Siti Aishah Amin (2007) *Pembangunan Sistem Pembelajaran Menerusi Web Bagi Matapelajaran Lukisan Kejuruteraan Berbantu Komputer Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Projek. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.*
- Nik Aziz Nik Pa. (1999). *Pendekatan Konstruktivisme Radikal dalam Pendidikan Matematik*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Nor Aini Aziz. (2002). Keberkesanan Pengajaran Pendekatan Konstruktivisme dalam Membina Semula Konsepsi Pelajar Tentang Konsep-Konsep Fotosintesis dan Makanan. Tesis Ph.D., Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.
- Noran (2000). Noran, F.Y. (2000). Procrastination among students in institutes of higher learning. <http://www.mahdzam.com/papers/procrastinate/>
- Noran (2000). Noran, F.Y. (2000). Procrastination Among Students in Institutes of Higher Learning: Challengers for K-Economy. [Online] Available <http://www.mahdzam.com/papers/procrastinate> Accessed on 17th Nov.2006.
- Nurfatimah Sugrah (2019). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains: *Jurnal Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum, Volume. 19. Nomor 2. September 2019 Hal :121-138*
- Riyanto, B., & Siroj, R. A. (2014). Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Prestasi Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2).*
- Rumelhart, D. E., & Norman, D. A. (1978). Accretion, tuning and restructuring: Three models of learning. Dalam Anderson, R.C., Spiro, R.J. dan Montague, W.E. (ed.). *Semantic factors in cognition*. Hilldale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Saniah Sembak, Nor Haslinda Che Md Ghazali, Noorzeliana Idris (2011) Kesan Strategi Pengajaran Berasaskan Konstruktivisme Terhadap Pengetahuan Konseptual Pelajar. *National Academic Conference (ENRICH 2011) Universiti Teknologi MARA Kelantan.*
- Stavroula Kaldi , Diamanto Filippatou & Christos Govaris (2011) Project-based learning in primary schools: effects on pupils' learning and attitudes, *Education 3–13, 39:1, 35-47, DOI: 10.1080/03004270903179538*
- Subadrah Nair, Malar a/p Muthiah (2005) Penggunaan Model Konstruktivisme Lima Fasa Needham dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Pendidikan dan Pendidikan, Jilid 20, 21-24, 2005.*
- Sumintono, B. (2007). Apakah Sains itu?. Available at: <http://deceng.wordpress.com/2007/11/07/apakah-sains-itu/>
- Sushkin, N. (1999). (Tajuk artikel tidak dinyatakan). Dicapai daripada <http://carbon.cudenver.edu/mryder/ite-data/constructivism.html>
- Susan Hanley. (1994). Dicapai daripada <http://www.towson.edu/csme/mcpp/Essay/Constructivism.txt>.
- Syahida Nadia, Z. (2015). Kesan Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Tradisional dalam Pengajaran dan Pembelajaran Komponen Sastera Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu – JPBM (Malay Language Education Journal-MyLEJ) ISSN:2180-4842. Vol 5, Bil.2 (Nov.2015):12-21*
- Van Drie, & Van Boxtel. (2003). Developing conceptual understanding through talk and mapping. *Teaching History, 27–31*
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Woolfolk, A.(2009). *Educational Psychology (8th ed.)*.New York:Allyn and acon.
- Yulaelawati, E.(2004). *Kurikulum dan Pembelajaran; Filosofi, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Pakar Raya
- Zainal Abidin Zainuddin & Afrinaleni Suardi (2008). Keberkesanan Kaedah Konstruktivisme Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik. *Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia*

KEBERKESANAN MODUL ‘DISCRETE MATHEMATICS FOR POLYTECHNIC’S STUDENT’ DALAM PEMBELAJARAN KURSUS DISCRETE MATHEMATICS (DBM20083) DI POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN, PSMZA

Nurul Adani Haron

Abstrak

Kajian ini bertujuan mengenal pasti kesan pembelajaran menggunakan modul ‘Discrete Mathematics for Polytechnic’s Student’ terhadap pencapaian pelajar. Modul ini adalah bahan bercetak yang disediakan merangkumi kesemua lima topik untuk membantu proses pembelajaran kursus Discrete Mathematics (DBM20083). Sampel kajian terdiri daripada dua kumpulan iaitu kumpulan kawalan yang terdiri daripada 20 orang pelajar semester 2 sesi Dis 2019 dan kumpulan eksperimen yang merupakan 20 orang pelajar semester 2 sesi Jun 2020. Kumpulan eksperimen adalah kumpulan pelajar yang menggunakan modul ‘Discrete Mathematics for Polytechnic’s Student’ dalam sesi pembelajaran kursus DBM20083, manakala kumpulan kawalan adalah kumpulan pelajar yang tidak menggunakan modul tersebut dalam pembelajaran mereka. Berdasarkan dapatan yang diperolehi dari ujian-t sampel berulang yang dilakukan, terdapat perbezaan pencapaian min yang tinggi bagi ujian pra (Min = 48.90, S.P.= 21.06) dan pasca (Min= 71.90, S.P.= 18.99) bagi pelajar yang menggunakan modul ‘Discrete Mathematics for Polytechnic’s Student’ berbanding dengan pencapaian min ujian pra (Min = 41.20, S.P.= 20.43) dan pasca (Min = 50.20 , S.P.= 18.64) pelajar yang tidak menggunakan modul tersebut bagi kursus DBM20083. Set soal selidik telah diedarkan kepada 20 orang pelajar dalam kumpulan eksperimen bagi mengkaji persepsi mereka terhadap kesesuaian modul tersebut terhadap pembelajaran kursus DBM20083. Dapatan kajian menunjukkan persepsi yang positif terhadap kesesuaian modul bagi proses pembelajaran kursus DBM20083.

Kata Kunci: Keberkesanan, Modul, Pembelajaran

Pengenalan

Kursus *Discrete Mathematics* merupakan kursus teras yang wajib diambil oleh pelajar semester dua di Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (JTMK) diseluruh Politeknik Malaysia. Sungguhpun begitu, hanya pelajar yang telah lulus kursus *Mathematical Computing* (DBM10063) semasa di semester satu layak mengambil kursus ini. Kursus ini mengandungi antara lain pendedahan dan pengenalan terhadap matematik pengkomputeran yang melibatkan algoritma, asas logik, Boolean algebra, pengiraan bernombor, fungsi, set serta banyak lagi. Tajuk-tajuk yang diperkenalkan merupakan asas terhadap pengetahuan di dalam bidang teknologi maklumat. Secara umumnya, kursus ini memperkenalkan pelajar terhadap penjaan pemikiran secara matematik dan logikal yang semestinya dikuasai oleh semua pelajar Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK). Kegagalan pelajar menguasai konsep yang terdapat dalam kursus ini akan menyukarkan mereka untuk menyelesaikan permasalahan pengiraan yang melibatkan aplikasi Matematik. Bersesuaian dengan itu satu modul telah dihasilkan bagi membantu proses pembelajaran kursus

DBM20083 di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin. Ini didorong lagi apabila modul dikatakan sebagai suatu yang mampu menjadi bahan perantara kepada pelajar khususnya dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang terancang (Norijah, 1997). Menurut Saedah Siraj (2000) walaupun ledakan teknologi maklumat menyaksikan kewujudan pelbagai bahan bantu mengajar yang hebat dalam bentuk elektronik, namun buku teks (bahan bercetak) masih menjadi bahan pendidikan yang terpenting digunakan dalam bilik darjah. Tambahan lagi, memetik kenyataan Rosnizammuddin (2010) menyatakan modul pembelajaran sendiri adalah satu cara untuk membantu pelajar dalam memahami sesuatu subjek dengan lebih baik. Justeru pengkaji ingin mengkaji keberkesanan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam meningkatkan prestasi pencapaian pelajar dalam kursus DBM20083.

Pembangunan modul ini secara amnya merupakan satu bahan rujukan pembelajaran yang lengkap untuk pembelajaran pelajar bagi kursus *Discrete Mathematics* dan dibangunkan berdasarkan silibus yang terkini. Modul ini bertujuan untuk membantu pelajar memahami konsep-konsep matematik pengkomputeran. Modul ini dibahagikan kepada 5 topik iaitu:

Topik 1 : Basic Logic And Proofs

Topik ini berkaitan dengan propositional logik, hubungan logik, jadual kebenaran dan pengesahan hujah menggunakan hukum ketaakulan. Predikat logik, dan kuantifikasi juga dibincangkan.

Topik 2 : Boolean Algebra

Topik ini merangkumi fungsi Boolean, Get Logik dan konsep untuk minimakan fungsi Boolean.

Topik 3 : Graphs & Trees

Topik ini berkaitan dengan konsep asas teori graf termasuklah laluan Euler dan Hamilton dan berkaitan dengan konsep-konsep pokok dan prosedur binaan pokok: meliputi pokok-pokok dan strategi traversal .

Topik 4 : Sets, Relations And Functions

Topik ini merangkumi set dan set operasi, hubungan dan fungsi. Operasi yang berkaitan dengan set, hubungan dan fungsi juga dibincangkan.

Topik 5 : Counting Principle.

Topik ini termasuk pengiraan masalah, peraturan hasil tambah dan peraturan hasil darab. Permutation dan kombinasi dengan dan tanpa pengulangan juga dibincangkan.

Penyataan Masalah

Bahan pembelajaran memainkan peranan yang begitu penting dalam memastikan mutu pembelajaran pelajar dapat ditingkatkan. Pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar dan konsep OBE pula memerlukan pensyarah menggunakan pelbagai kaedah penyampaian dalam aktiviti PdP. Penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran adalah satu kaedah yang dapat membantu para pelajar menguasai pengetahuan dan kemahiran yang telah digariskan dalam sesuatu kursus. Kurikulum program Diploma Teknologi Maklumat (Teknologi Digital) telah menetapkan 40% sebagai markah lulus bagi kursus Discrete Mathematics (DBM20083) dalam penilaian kerja kursus dan peperiksaan akhir. Markah lulus bagi penilaian kerja kursus adalah 40% dan jika pelajar tersebut lulus penilaian kerja kursus barulah pelajar tersebut layak menduduki peperiksaan akhir. Markah lulus untuk peperiksaan akhir bagi kursus ini juga

adalah 40%. Walaubagaimanapun, pelajar yang mengambil kursus Discrete Mathematics (DBM20083) adalah lemah dari aspek pengiraan dan ini mengakibatkan keputusan mereka kurang memberangsangkan dalam kursus ini. Hal ini telah mendorong saya sebagai pensyarah *Discrete Mathematics* sejak 2012 dengan pengalaman mengajar kursus ini selama 7 tahun dengan perubahan silibus dan kod dari DBM2023, DBM2033 dan seterusnya sehingga kini DBM20083 untuk membangunkan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*'.

Menurut Thamby Subahan (1999) yang dipetik oleh Zulkepli (2010), pencapaian pelajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antaranya ialah kesediaan guru untuk membimbing pelajar atau cara mengajar. Di PSMZA, penghasilan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' adalah satu usaha tenaga pengajar di Jabatan Matematik, Sains & Komputer (JMSK) untuk membantu pelajar-pelajar JTMK agar dapat menguasai ilmu Matematik. Justeru itu, satu kajian perlu dibuat bagi mengenal pasti sejauh mana tahap keberkesanan modul tersebut dalam meningkatkan pencapaian pelajar bagi kursus DBM20083.

Tujuan Kajian

Terdapat kajian yang telah dibuat tentang keberkesanan penggunaan modul dalam pembelajaran dan kesannya dilaporkan positif. Antaranya ialah kajian yang dibuat oleh Maimon @ Mohmood, Ainor Izmira (2004) terhadap penggunaan modul pembelajaran bagi mata pelajaran Sistem Elektronik 2 (EE2002) bagi pelajar Kejuruteraan Elektrik di politeknik. Justeru itu, pengkaji ingin mengenalpasti samada penggunaan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' turut memberi kesan positif terhadap pencapaian pelajar dalam kursus DBM20083 atau sebaliknya. Bagi mencapai matlamat di atas, kajian ini dilaksanakan berdasarkan tujuan-tujuan berikut:

1. Mengetahui sama ada terdapat perbezaan pencapaian min bagi pelajar yang menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dengan pencapaian min bagi yang tidak menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*'
2. Menentukan persepsi pelajar terhadap penggunaan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam proses pembelajaran Discrete Mathematics.

Persoalan Kajian

Bagi menjawab tujuan kajian yang dijalankan, kajian ini cuba mencari jawapan bagi soalan-soalan kajian berikut:

- i. Adakah terdapat perbezaan pencapaian min bagi pelajar yang menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' berbanding dengan pelajar yang tidak menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam proses pembelajaran mereka.
- ii. Apakah persepsi pelajar terhadap penggunaan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam proses pembelajaran kursus Discrete Mathematics.

Kepentingan Kajian

Diharap dapatan kajian ini akan menjadi satu dorongan kepada pensyarah-pensyarah DBM20083 yang lain dalam menggalakkan pelajar-pelajar lain menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam proses pembelajaran mereka sebagai usaha meningkatkan kefahaman pelajar bagi subjek matematik. Seterusnya, subjek matematik menjadi subjek yang mudah dan diminati oleh pelajar PSMZA khususnya dan

Politeknik Malaysia amnya. Selain itu juga, dapatan kajian ini diharap menjadi pemangkin kepada pensyarah jabatan lain untuk menghasilkan modul seumpama ini yang boleh digunakan sebagai Alat Bantu Mengajar (ABM) bagi kursus- kursus yang lain kelak.

Tinjauan Literatur

Kajian-kajian berkaitan

Penghasilan modul ini bertepatan dengan hasil dapatan kajian oleh Herasuhanti Hermain dan Noraimi Mahra (2013) yang mendapati 37.50% pelajar sangat menggemari nota bercetak, akan tetapi 33.33% kurang pasti. Walaupun begitu, jumlah keseluruhan pelajar yang menggemari nota bercetak ialah sebanyak 58.33%. Hasil daripada dapatan kajian oleh Atan, Noor Azean & Tambai@ Muniandy, T. K.(2007) berkaitan penerimaan pelajar terhadap Penggunaan Modul Pembelajaran Kendiri Berasaskan Rekabentuk Teori Beban Kognitif Bagi Subjek Pengaturcaraan Web menunjukkan tahap penerimaan pelajar adalah tinggi terhadap penggunaan modul pembelajaran sendiri. Pelajar juga mempunyai persepsi yang positif terhadap rekabentuk iaitu susunan kandungan maklumat dan rekaletak gambarajah modul pembelajaran sendiri.

Kajian yang dilakukan oleh Zulkepli Mohamad (2010) berkaitan keberkesanan modul Pengajaran Mengikut Perspektif Konstruktivisme (PMPK) menunjukkan pencapaian pelajar tidak dipengaruhi oleh modul tersebut dan dapatan kajian beliau terhadap persepsi dan minat pelajar terhadap modul PMPK adalah tidak positif. Kajian keberkesanan yang dilakukan oleh Maimun @Mohmood, Ainor Izmir (2004) terhadap penggunaan modul pembelajaran bagi mata pelajaran Sistem Elektronik 2 (EE2002) bagi pelajar Kejuruteraan Elektrik di politeknik menunjukkan tahap penerimaan pelajar adalah sangat baik. Satu kajian berkaitan persepsi penggunaan modul yang dilakukan oleh Sabdani Batang (1999) bertajuk 'Persepsi pelajar terhadap penggunaan ABM dalam mata pelajaran Fizik tingkatan empat, satu tinjauan di Sekolah Menengah Taun Gusi di Kota Belud, Sabah' menunjukkan pelajar mempunyai persepsi yang baik terhadap ABM yang guru gunakan.

Teori Modul Pembelajaran

Modul ialah sesuatu yang mampu menjadi bahan perantara kepada pelajar khususnya dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang terancang (Norijah, 1997). Terdapat dua modul iaitu satu modul pengajaran dan satu lagi ialah modul pembelajaran. Modul pembelajaran adalah panduan pembelajaran sendiri yang mana penggunaannya merasakan ada peluang untuk maju dengan belajar sendiri (Shaharom, 1994). Modul mempunyai bahagian-bahagian kecil tersendiri tetapi lengkap dan berkait rapat antara satu sama lain. Struktur pengolahan yang berperingkat ini boleh membina keyakinan diri kepada pelajar (Musalmah, 1987) dipetik daripada Norijah (1997). Contoh modul pembelajaran sendiri untuk Fizik telah dibina oleh Shaharom (1994) dalam tesis yang bertajuk Penghasilan Dan Penilaian Keberkesanan Modul Kendiri Fizik Dalam Kalangan Pelajar Yang Berbeza Kebolehan Dan Jantina Tingkatan 4 dan didapati ia berkesan untuk meningkatkan pencapaian pelajar. Modul pengajaran pula adalah modul yang direka khas untuk guru yang membolehkan guru mengajar dengan lebih berkesan. Modul pengajaran guru merupakan bahan pengajaran yang dilengkapi dengan isi kandungan mata pelajaran khusus kepada sesuatu topik. Modul mengandungi strategi-strategi, tindakan-tindakan dan gerak kerja yang boleh diselenggarakan oleh guru bersama-sama penilaian isi kandungan mata pelajaran tersebut (Norijah Mohamad, 1997). Mengikut Abdul Rahim (1996) modul adalah teks yang mengajar. Teks pengajaran ini boleh memberi penerangan, membuat rujukan dan membimbing seseorang pembaca. Modul juga adalah

sebagai reka bentuk pengajaran yang sistematik dan menyeluruh bagi merancang, memperkembangkan, melaksanakan serta menilai pengajaran dan bahan yang digunakan.

Metodologi Kajian

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini melibatkan kajian kuasi eksperimen kawalan ujian pra – ujian pasca digunakan untuk menguji keberkesanan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam proses pembelajaran di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin. Kajian ini melibatkan dua kumpulan kajian iaitu kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen. Jadual 1 menunjukkan perbezaan antara kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen. Di dalam reka bentuk kajian terdapat dua kumpulan responden iaitu kumpulan eksperimen dan juga kumpulan kawalan. Bagi kumpulan kawalan instrumen bagi ujian pra akan diberikan kepada pelajar untuk mereka jawab. Kaedah rawatan untuk memperbaiki markah ujian pra adalah dengan pengajaran dan pembelajaran secara tradisional iaitu dengan penggunaan nota kuliah oleh pensyarah dan latihan yang diberikan semata-mata mengikut isi pelajaran yang telah ditetapkan. Langkah terakhir selepas kaedah rawatan sempurna dilakukan ialah dengan memberi ujian pasca kepada para responden untuk melihat ada peningkatan pencapaian atau sebaliknya. Manakala bagi kumpulan eksperimen instrumen bagi ujian pra akan diberikan kepada para pelajar untuk mereka jawab. Kaedah rawatan untuk memperbaiki markah ujian pra adalah dengan pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*'. Langkah terakhir selepas kaedah rawatan sempurna dilakukan ialah dengan memberi ujian pasca kepada para responden untuk melihat ada peningkatan pencapaian atau sebaliknya. Soal selidik pula digunakan untuk mengetahui persepsi pelajar terhadap penggunaan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam proses pembelajaran mereka.

Jadual 1.

Reka bentuk kajian

Kumpulan	Pengukuran Ujian Pra	Rawatan	Pengukuran Ujian Pasca
Kawalan	Ujian Pra	Pembelajaran tradisional	Ujian Pasca
Eksperimen	Ujian Pra	Penggunaan modul	Ujian Pasca

Sampel

Seramai 40 orang pelajar Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin yang telah mengambil kursus Discrete Mathematics (DBM20083) pada sesi Disember 2019 dan Jun 2020 dijadikan sampel bagi kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen, masing-masing terdiri daripada 20 orang pelajar bagi setiap kumpulan. Manakala seramai 20 orang pelajar semester 2 sesi Jun 2020 yang juga dari kumpulan eksperimen dijadikan sampel untuk menjawab objektif kedua kajian ini, iaitu mengkaji persepsi pelajar terhadap penggunaan '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' dalam proses pembelajaran DBM20083.

Instrumen

Instrumen kajian terdiri daripada modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*', set soalan ujian pra dan set soalan pasca serta set soalan soal selidik. Modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' telah dibina berdasarkan silibus yang telah ditetapkan oleh Jabatan Pengajian Politeknik.

Set soalan untuk menguji pencapaian dalam ujian dibina berdasarkan aras kesukaran dan bentuk yang sama. Ujian pencapaian ini dibina untuk menentukan sejauh mana kefahaman pelajar dalam kursus DBM20083 sebelum dan selepas rawatan dilakukan.

Soal selidik persepsi pelajar terhadap kesesuaian modul merupakan soalan berbentuk tinjauan dengan menggunakan skala Likert dengan pemberat 1 hingga 4. Nilai 1 mewakili pernyataan 'Sangat tidak setuju', nilai 2 mewakili pernyataan 'Tidak setuju', nilai 3 mewakili pernyataan "setuju" dan nilai 4 mewakili pernyataan 'Sangat setuju'. Soal selidik ini terdiri daripada dua bahagian iaitu bahagian A dan bahagian B. Bahagian A adalah maklumat asas responden. Manakala, bahagian B terdiri daripada 11 soalan berkaitan persepsi pelajar terhadap kesesuaian modul tersebut digunakan sebagai modul pembelajaran mereka.

Prosedur Kajian

Bagi mengkaji keberkesanan modul ini, kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan telah diberi soalan ujian pra sebelum rawatan dijalankan. Selepas ujian pra dilakukan, kumpulan eksperimen diwajibkan memiliki modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' bagi membolehkan mereka menggunakan modul tersebut dalam proses pembelajaran mereka. Manakala, kumpulan kawalan tidak menggunakan modul tersebut dalam proses pembelajaran mereka sebaliknya pembelajaran yang hanya menggunakan nota kuliah dan rujukan dari perpustakaan sahaja, dalam erti kata lain mereka tidak menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' proses pembelajaran mereka. Untuk memastikan hanya kumpulan eksperimen sahaja memiliki modul tersebut, modul dicetak selepas tamatnya sesi Dis 2019 dan hanya boleh didapati pada sesi Jun 2020. Di hujung semester iaitu selepas rawatan dilakukan, ujian pasca dilakukan pula untuk menguji keberkesanan modul terhadap pencapaian pelajar. Peningkatan pencapaian akademik diukur berdasarkan perbezaan pencapaian dalam ujian pra dan ujian pasca.

Untuk mendapatkan data tentang persepsi pelajar terhadap kesesuaian modul terhadap pembelajaran kursus DBM20083, soal selidik telah diedarkan kepada pelajar yang memiliki modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' sahaja. Ini memastikan dapatan adalah benar dan sah.

Prosedur analisis data

Statistik inferensi iaitu ujian-t digunakan untuk membandingkan min skor pencapaian pelajar bagi kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen. Paras signifikan untuk membuat keputusan ditetapkan pada aras 0.05. Hipotesis nol yang mengatakan tidak terdapat perbezaan pencapaian min bagi pelajar yang menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' berbanding dengan pelajar yang tidak menggunakan modul tersebut dalam proses pembelajaran mereka akan ditolak sekiranya nilai p yang diperolehi adalah kurang dari pada 0.05.

Bagi menentukan persepsi pelajar, dapatan dari soal selidik dikelaskan kepada persepsi positif dan persepsi negatif melalui pengiraan peratus secara statistik deskriptif. Jadual 2 merumuskan pengkelasan tahap persepsi pelajar terhadap modul '*Mathematical Computing for Polytechnic's Student*'.

Jadual 2
Tahap persepsi

Peratus	Persepsi
“Setuju” dan “Sangat setuju”	Positif
“Tidak Setuju” dan “Sangat tidak setuju”	Negatif

Dapatan Kajian

Jadual 3
Ujian-t perbandingan ujian pra dan pasca antara dua kumpulan

Kumpulan	Min (S.P)		Nilai -t	p
	Ujian Pra	Ujian Pasca		
Kawalan	41.20 (20.43)	50.20 (18.64)	3.514	0.001
Eksperimen	48.90 (21.06)	71.90 (18.99)	9.025	0.000

Daripada jadual 3 di atas, terdapat peningkatan pencapaian min pelajar dalam ujian pasca jika dibandingkan dengan min pencapaian pelajar dalam ujian pra bagi kedua-dua kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen. Bagi kumpulan kawalan, peningkatan pencapaian min dalam ujian pasca sebanyak 9.00. Manakala, bagi kumpulan eksperimen peningkatan pencapaian min dalam ujian pasca sebanyak 23.00 iaitu peningkatan pencapaian min yang lebih tinggi dibandingkan dengan kumpulan kawalan iaitu sebanyak 14. Ujian-t menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dalam peningkatan pencapaian min di antara kedua-dua kumpulan, $p < 0.00$

Jadual 4.

Persepsi pelajar terhadap kesesuaian modul terhadap pembelajaran

Bil	Soalan	Peratus			
		STS	TS	S	SS
1	Modul ini membantu saya memahami kursus DBM20083 dengan lebih jelas	-	-	40	60
2	Modul ini membantu proses pembelajaran saya	-	-	45	55
3	Susunan kandungan modul ini mudah diikuti	-	-	40	60
4	Isi kandungan modul ini mudah diikuti	-	-	30	70
5	Isi kandungan modul ini menarik minat saya untuk memahami matematik	-	-	40	60
6	Saya memahami maklumat yang disampaikan dalam modul ini	-	5	40	55
7	Struktur ayat yang digunakan dalam modul ini mudah difahami	-	-	45	55
8	Saya berasa seronok mempelajari matematik melalui modul ini	-	5	35	60
9	Contoh penyelesaian masalah yang disediakan mudah difahami	-	5	45	50
10	Modul ini menyatakan objektif pembelajaran dengan jelas	-	-	50	50
11	Saya akan mencadangkan kepada individu lain untuk menggunakan modul ini untuk pembelajaran DBM20083	-	-	45	55

Nota: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), Sangat Setuju (SS)

Berdasarkan analisis yang ditunjukkan dalam jadual 4, hampir kesemua item soalan menunjukkan persepsi yang positif terhadap penggunaan modul *'Discrete Mathematics for Polytechnic's Student'* dalam proses pembelajaran DBM20083 oleh responden. Hanya seorang hingga dua orang pelajar sahaja yang tidak setuju dengan item 6, 8 dan 9. Ini mungkin disebabkan oleh bahasa Inggeris digunakan sepenuhnya dalam nota serta penyelesaian dalam modul ini, seterusnya menyukarkan pelajar tersebut untuk memahaminya.

Menurut kajian yang dilakukan oleh Strain dan Pearce (2001) yang dipetik dari Saripah Salbiah Syed Abdul Aziz et al. (2013), aktiviti-aktiviti yang seronok dan mudah dalam proses pembelajaran lebih digemari oleh pelajar untuk mengikuti proses pembelajaran tersebut. Dengan itu, penggunaan modul ini di dalam kelas mampu memudahkan pelajar memahami kursus DBM20083.

Kesimpulan

Hasil kajian menunjukkan penggunaan modul *'Discrete Mathematics for Polytechnic's Student'* mampu meningkatkan pemahaman pelajar dalam proses pembelajaran kursus DBM20083 khususnya dan ilmu Matematik amnya. Didapati responden daripada kumpulan eksperimen iaitu pelajar yang menggunakan modul *'Discrete Mathematics for Polytechnic's*

Student' memperoleh min markah jauh lebih baik dari kumpulan yang tidak menggunakan modul tersebut dalam ujian pasca. Daripada soal selidik yang dijalankan juga menunjukkan persepsi yang positif terhadap kesesuaian modul terhadap proses pembelajaran kursus DBM20083. Penggunaan modul ini dapat memudahkan pelajar mengikuti pembelajaran DBM20083 di dalam kelas dan membuat rujukan di luar kelas, seterusnya ia dapat meningkatkan pemahaman dan prestasi pelajar dalam Matematik amnya dan kursus DBM20083 khususnya. Bagi pelajar, penggunaan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' ini membantu mereka dalam mengukuhkan penguasaan dan kemahiran mereka berkenaan kandungan kursus *Discrete Mathematics* (DBM20083) serta pelajar dapat merancang dan melaksanakan aktiviti pembelajaran sama ada secara individu atau berkumpulan. Manakala bagi pensyarah pula, penggunaan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' ini mampu membantu mereka untuk menjalankan aktiviti PdP secara terancang dan sistematik mengikut rancangan mengajar dan menyelaraskan isi kandungan yang disampaikan terutamanya dari segi soalan latihan yang diberikan dengan menggunakan modul '*Discrete Mathematics for Polytechnic's Student*' serta menjimatkan masa pensyarah berbanding dengan sebelum ini iaitu menyalin soalan latihan di papan putih. Diharap dapatan ini dapat memberi galakan kepada warga pendidik dalam menghasilkan modul untuk subjek-subjek yang lain dalam usaha meningkatkan kefahaman pelajar.

Rujukan

- Abdul Rahim Mohd Saad (1996). Mereka bentuk teks pengajaran secara efisien dan efektif. Shah Alam: Fajar Bakti
- Atan, Noor Azean & Tambai@ Muniandy, T. K. (2007). Penerimaan Pelajar Terhadap Penggunaan Modul Pembelajaran Kendiri Berasaskan Rekabentuk Teori Beban Kognitif Bagi Subjek Pengaturcaraan Web. Universiti Teknologi Malaysia : Unpublished.
- Herasuhanti Hermain, Noraimi Mahra (2013). Kajian kes terhadap jenis nota yang membantu semasa proses pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Mukah Sarawak. Buku Compilasi Kertas Kajian Dan Inovasi Jmsk, Politeknik Kuching.
- Maimun @Mahmood, Ainur Izmira (2004). Kajian keberkesanan penggunaan modul pembelajaran bagi mata pelajaran Sistem Elektronik 2 (E2002) bagi pelajar Kejuruteraan Elektrik di politeknik. Tesis Sarjana, UTHM <http://eprints.uthm.edu.my/1542/>.
- Mariani Rosli. (2004). Penerbitan Buku Teks Untuk Sekolah Rendah. Kertas kerja yang dibentangkan dalam Kursus Penerbitan Buku Teks 2004, Di Hotel Regency, Port Dickson 5-8 Disember 2004
- M. Nazri Abdul Rahman, Norlidah Alias, Saedah Siraj, Zaharah Hussin (2013). Inovasi Kreativiti dalam Rekabentuk Buku Teks Seklah Menengah: Aplikasi Pendekatan Interpretive Structural Modeling (ISM). *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 1(1)
- Norijah Mohamad (1997) Keberkesanan Pembelajaran Koperatif dan Pengajaran Secara Modul bagi Peningkatan Pencapaian Pelajar dalam Bahasa Melayu Peringkat Sekolah Menengah. Tesis Sarjana Universiti Putra Malaysia
- Norshahizan Mustapha (2005). Persepsi Pelajar Terhadap Penggunaan Modul multimedia Dalam Pengajaran dan Pembelajaran bagi Topik Alkil Halida. Tesis Ijazah Sarjana Muda, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Sabdani Batang (1999) Persepsi pelajar terhadap penggunaan ABM dalam mata pelajaran Fizik tingkatan empat, satu tinjauan di Sekolah Menengah Taun Gusi di Kota Belud, Sabah. Tesis Sarjana Muda, UKM Bangi yang di terbitkan di Perpustakaan Kementerian Pendidikan Malaysia
- Saedah Siraj. (2000) Kandungan buku teks masa depan: satu cadangan kurikulum masa depan. Kementerian Pendidikan. Seminar Buku Teks KBSM, Port Dickson 9-22 Jun 2000
- Saripah Salbiah Syed Abdul Aziz et al. (2013). Keberkesanan Modul Multimedia Kimia Organik: Mekanisme Tindak Balas SN1 dan SN2. *Asia Pasific Journal of Eucators and Education*, 28, 53-68
- Tiat, C. T., Abdul, A., Nadeson, B. & Li, L.C. (2001). Keberkesanan Kaedah Pembelajaran Koperatif Dalam Pembelajaran Bacaan Pemahaman Teks Dikalangan Murid SJK (c) dan SJK (T). *Jurnal Pendidikan MPSA*, 6
- Zulkipli Mohamad. (2010). Keberkesanan Modul Pengajaran Mengikut Perspektif Konstruktivisme (PMPK). *Jurnal Pendidikan dan Latihan*. 1, 28-48

MEMBANGUNKAN ALAT BANTUAN MENGAJAR: PAPAN LITAR KAWALAN TIGA FASA

Rahayu Jonit, Mohd Zaini Kemon dan Azwa Hasnan

Abstrak

Projek ini bertujuan membangunkan alat bantu interaktif sebagai teknik dalam pembelajaran berasaskan masalah bagi kawalan motor elektrik bagi meningkatkan kemahiran kritis dalam menyelesaikan masalah, bekerja dalam satu pasukan, boleh berkomunikasi dan meningkatkan penggunaan peralatan kawalan. Alat bahan bantu mengajar (ABBM) amat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Penggunaan ABBM dapat menyalurkan maklumat kepada pelajar berkaitan dengan perkara yang sedang dipelajari. Penggunaan alat dan bahan bantu mengajar ABBM banyak memberi sumbangan dalam meningkatkan pemahaman pelajar dan kualiti pengajaran dan pembelajaran dikalangan pelajar dan pendidik. Aktiviti membangunkan bahan alat bantu interaktif yang berasaskan pembelajaran bermasalah dapat memberi manfaat kepada pensyarah dalam menyediakan suasana pengajaran dan pembelajaran yang dinamik. Justeru adalah penting bagi pelajar dilengkapi dengan pengetahuan serta kemahiran dalam membangunkan bahan alat bantu interaktif yang berasaskan masalah yang diberikan. Kawalan tiga fasa banyak kegunaannya samada di industri mahupun pejabat atau kediaman. Pengetahuan yang mendalam terhadap kawalan tiga fasa adalah penting bagi menghasilkan graduan yang berkemahiran. Penguasaan terhadap teori litar kawalan terutama oleh pelajar-pelajar teknik dan vokasional adalah lemah. Rasional membangunkan alat bantu interaktif sebagai teknik dalam pembelajaran berasaskan masalah bagi kawalan motor elektrik ini adalah bagi meningkatkan kemahiran kritis dalam menyelesaikan masalah, bekerja dalam satu pasukan, boleh berkomunikasi dan meningkatkan penggunaan peralatan kawalan. Terdapat dua fasa yang telah digunapakai untuk menyelesaikan masalah kesukaran pelajar semasa membuat penyambungan litar kawalan motor. Membuat dan mereka cipta prototaip FASA 1 mengikut spesifikasi dan Membuat dan mereka cipta prototaip FASA 2 mengikut spesifikasi. Pelajar telah mencuba Papan Kawalan Litar 3 Fasa(fasa 2) dan keputusan amat memberangsangkan iaitu secara purata peratusan keseluruhan adalah 95% iaitu sangat baik. Keputusan diperolehi daripada Borang Kaji Selidik dan keputusan menggunakan Microsoft Excel.

Kata Kunci: Kawalan Motor Arus Ulang Alik, Peralatan Kawalan, Kawalan 3 Fasa

Pengenalan

Pendidikan merupakan usaha sistematik yang disengajakan, yang dibuat oleh sesuatu masyarakat untuk menyampaikan pengetahuan, nilai, sikap dan kemahiran kepada ahlinya, usaha memperkembangkan potensi individu dan perubahan yang berlaku dalam diri manusia (Ibrahim Mamat, 1993). Sesebuah negara yang maju adalah negara yang mementingkan sistem pendidikan. Sistem pendidikan adalah faktor utama untuk membentuk identiti anak bangsa, menjadi alat terpenting untuk menjayakan pembangunan negara, berfungsi sebagai perantaraan yang kukuh untuk mencapai perpaduan serta kesejahteraan bangsa dan negara (Tajul Ariffin & Nor'aini, 1992).

Pada masa ini, dunia pendidikan telah semakin maju dengan perkembangan pelbagai jenis media dalam penyampaian maklumat. Pelbagai jenis kaedah pengajaran telah diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Sebagai contoh, penggabungan pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah melihat, mendengar dan melaksanakan

akan lebih memberi pemahaman yang mendalam terhadap proses pembelajaran kepada para pelajar. Pembelajaran adalah usaha memperoleh ilmu pengetahuan, menuntut ilmu pengetahuan (Mok, 2000). Ini kerana, pembelajaran adalah satu proses yang berterusan. Proses-proses yang terlibat adalah seperti pelajar mendapat penerangan dari pensyarah, membuat latihan bertulis atau amali sehingga berlaku perubahan pada diri pelajar.

Alat bahan bantu mengajar (ABBM) amat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Penggunaan ABBM dapat menyalurkan maklumat kepada pelajar berkaitan dengan perkara yang sedang dipelajari. Penggunaan alat dan bahan bantu mengajar ABBM banyak memberi sumbangan dalam meningkatkan pemahaman pelajar dan kualiti pengajaran dan pembelajaran dikalangan pelajar dan pendidik. Aktiviti membangunkan bahan alat bantu interaktif yang berasaskan pembelajaran bermasalah dapat memberi manfaat kepada pensyarah dalam menyediakan suasana pengajaran dan pembelajaran yang dinamik. Justeru itu adalah penting bagi pelajar dilengkapi dengan pengetahuan serta kemahiran dalam membangunkan bahan alat bantu interaktif yang berasaskan masalah yang diberikan.

Terdapat pelbagai cara yang digunakan oleh setiap pensyarah untuk menghasilkan satu proses pengajaran dan pengajaran yang berkesan. Salah satu cara yang amat penting adalah melalui penggunaan alat dan bahan bantu mengajar (ABBM). Alat bantu mengajar boleh menimbulkan rangsangan dan keinginan pelajar untuk mengetahui lebih mendalam tentang sesuatu pengajaran dan juga boleh menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan berkesan. Penggunaan alat, dan bahan sumber pelajaran secara terancang dan teratur akan menjadikan pendidikan lebih bermakna dan mendatangkan kesan yang positif di dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Oleh itu, dalam penyampaian sesuatu pengajaran, penggunaan alat bantuan mengajar yang sesuai sangat penting terutamanya mata pelajaran teknikal. Sebagai contoh, mata pelajaran teknikal seperti kejuruteraan elektrik, pembelajaran secara praktikal, penggunaan simulasi, latihan kerja (Hands-On), projek, kaedah penyelesaian masalah dan contoh penyelesaian yang banyak adalah penting untuk meningkatkan pemahaman dan pengalaman pelajar.

Matapelajaran Motor Elektrik adalah bermatlamat untuk memperkukuh dan mengembangkan pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian serta menganalisis teori dan trampil dalam bidang amali motor elektrik satu fasa dan tiga fasa. Melalui matapelajaran ini pelajar dapat mengaplikasi pengetahuan dan kemahiran kawalan motor a.u satu fasa dan tiga fasa dalam bidang elektrik. Seterusnya dapat menganalisis serta merancang keperluan pendidikan menggunakan pengetahuan kemahiran dalam proses merekacipta projek. Selain daripada itu, pelajar akan berkebolehan mengembangkan dan memahami litar-litar kawalan motor elektrik, menyambung, memasang dan mengujilari pemula-pemula kawalan motor satu fasa dan tiga fasa serta berkemahiran menyenggara dan membaiki kerosakan pemula-pemula motor satu fasa dan tiga fasa.

Kawalan motor adalah satu sistem yang terdiri daripada gabungan beberapa peralatan yang bertujuan untuk mengawal pergerakan motor sama ada 1 fasa atau 3 fasa. Fungsi kawalan motor ini adalah untuk menghidup dan memutuskan litar motor elektrik. Selain itu kawalan motor juga dapat mengelakkan motor hidup dengan sendiri setelah berlaku keputusan bekalan (No-volt coil atau No-volt release). Kawalan motor juga dapat meminimalkan arus mula bagi sesebuah motor elektrik kerana pada ketika mula litar motor memerlukan arus yang tinggi. Mengelakkan motor daripada terbakar atau rosak dengan adanya komponen dalam sistem yang mengawalinya. Kawalan motor dapat menghidupkan motor secara berperingkat. Seterusnya kawalan motor dapat pengendalian motor dengan selamat dan secara kawalan jauh.

Kajian Literatur

Kawalan Motor elektrik banyak kegunaannya samada di industri mahupun pejabat atau kediaman. Pengetahuan yang mendalam terhadap kawalan motor adalah penting bagi menghasilkan graduan yang berkemahiran dalam menggunakan kawalan motor. Penguasaan terhadap teori litar kawalan terutama oleh pelajar-pelajar teknik dan vokasional adalah lemah. Ini kerana, mereka lebih mudah memahami sesuatu pelajaran melalui hands on berbanding pemahaman dari teori sahaja (Mardiana, 2006). Namun begitu, pelajar tidak dapat memahami dan membuat penyambungan dengan baik kerana pelajar tidak mengetahui fungsi-fungsi setiap satu komponen magnetik yang menyebabkan litar kawalan berfungsi termasuklah relay dan contactor.

Pelajar sukar membuat penyambungan kerana peralatan litar kawalan tidak terletak pada satu tempat. Peralatan yang digunakan seperti relay, contactor, perlindungan beban lampau, push button, timer. Alat bantu interaktif ini dapat memudahkan pelajar membuat penyambungan litar kawalan motor elektrik kerana kesemua komponen telah diletakkan pada satu papan.

Peralatan yang tidak teratur memudahkan ianya terjatuh kelantai menyebabkan berlaku kerosakan pada peralatan. Selain itu wayar sambungan pada litar kawalan adalah banyak ini akan menyukarkan pelajar membuat penyambungan yang betul. Penyambungan yang salah menyebabkan komponen akan rosak

Jadual 1

Jumlah statistik aduan kerosakan peralatan

Tahun / peralatan	Sebelum			semasa
	2013	2014	2015	2016
relay	2	1	2	0
contactor	1	1	0	0
push button	3	4	3	1
timer	3	3	4	2
perlindungan beban lampau	1	0	0	0
JUM.	10	9	9	3

Sumber: catatan dari buku laporan kerosakan peralatan dan pemantauan dari pembantu makmal yang bertugas

Objektif

Rasional membangunkan alat bantu interaktif sebagai teknik dalam pembelajaran berasaskan masalah bagi kawalan motor elektrik au ini adalah bagi meningkatkan kemahiran kritis dalam menyelesaikan masalah, bekerja dalam satu pasukan, boleh berkomunikasi dan meningkatkan penggunaan peralatan kawalan. Rasional lain dalam membangunkan alat bantu interaktif berikut:

- i. Keselamatan semasa menghidupkan motor elektrik
- ii. Mempermudahkan penyambungan wayar pada litar kawalan
- iii. Mempelbagaikan cara pembelajaran kursus motor elektrik DET3043
- iv. Bagi meningkatkan kefahaman pelajar terhadap kawalan motor disamping menarik minat pelajar terhadap pembelajaran.

Ini sejajar dengan kumpulan Assessment & Teaching of 21 st Century Skills yang berpangkalan di University of Melbourne dan juga dinyatakan oleh jabatan Pendidikan West Virginia, antara kemahiran yang perlu ada pada pekerja dalam abad ke 21 adalah:-

- i. kemahiran Kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah
- ii. bekerja secara berkumpulan, kepimpinan dan berkolaborasi
- iii. kebolehan berkomunikasi dan menggunakan media secara berkesan
- iv. Literasi dan kefasihan dalam penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi terkini.

Metodologi

Terdapat dua fasa yang telah digunapakai untuk menyelesaikan masalah kesukaran pelajar semasa membuat penyambungan litar kawalan motor. Sebelum Papan Litar Kawalan 3 fasa direkacipta, peralatan untuk membuat penyambungan litar kawalan 3 fasa terletak diatas meja. Keadaan ini amat menyukarkan pelajar untuk membuat penyambungan kerana pelajar perlu memegang peralatan yang hendak disambungkan satu persatu. Keadaan ini boleh digambarkan seperti rajah 5.1 di bawah. Oleh itu tercetus idea untuk merekacipta Papan Litar kawalan 3 Fasa yang lebih mesra dimana kesemua peralatan kawalan diletakkan pada satu papan yang dibina khas untuk penyambungan litar kawalan.



Rajah 1 : peralatan litar kawalan 3 fasa

Fasa pertama papan litar kawalan yang terletak di atas meja. Keadaan ini menyukarkan pelajar untuk melihat dengan lebih jelas penyambungan yang telah di buat. Satu kumpulan pelajar terdiri daripada 3 hingga 5 pelajar. Oleh itu jika papan ini terletak di atas meja hanya pelajar yang berada di bahagian hadapan sahaja dapat melihat sambungan dengan jelas. Manakala pelajar yang berada di bahagian belakang tidak dapat melihat sambungan dengan jelas. Gambaran papan seperti rajah 5.2. Oleh itu prototaip Fasa 1 perlu penambahbaikan dan Fasa 1 tidak berjaya.



Rajah 2 : Prototaip Fasa 1

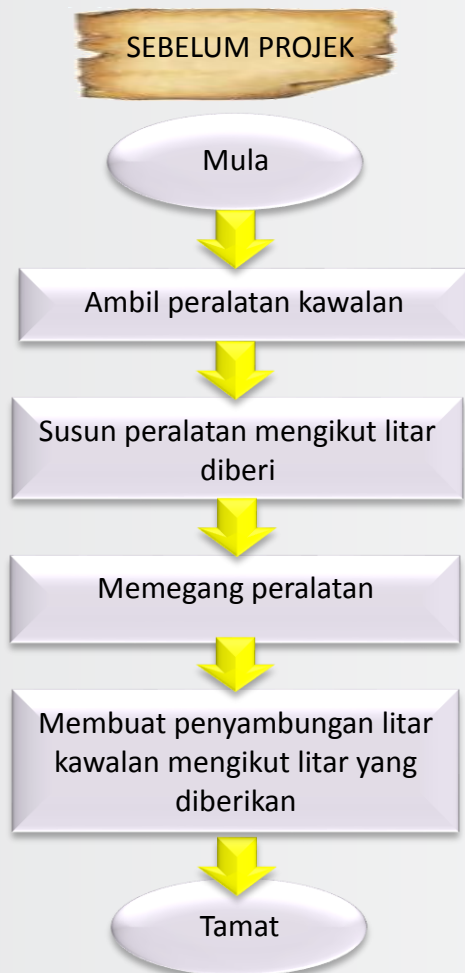
Fasa 1 tidak berjaya, oleh itu perlu mereka cipta Papan Kawalan Motor Fasa 2. Fasa 2 ini menggunakan papan Fasa 1 yang diubahsuai supaya lebih mesra pengguna. Fasa 2 mempunyai alas pada bahagian bawahnya. Keadaan papan ini memudahkan pelajar membuat penyambungan dan pelajar yang berada di bahagian belakang dapat melihat penyambungan dengan lebih jelas, seperti rajah 5.3. Selain itu papan ini menggunakan tempat penyangkut/pemegang peralatan kawalan. Alat penyangkut ini memudahkan peralatan untuk di alihkan kedudukannya. Peralatan yang boleh berubah ini membolehkan pelajar menyusun litar kawalan supaya lebih mudah untuk membuat penyambungan.



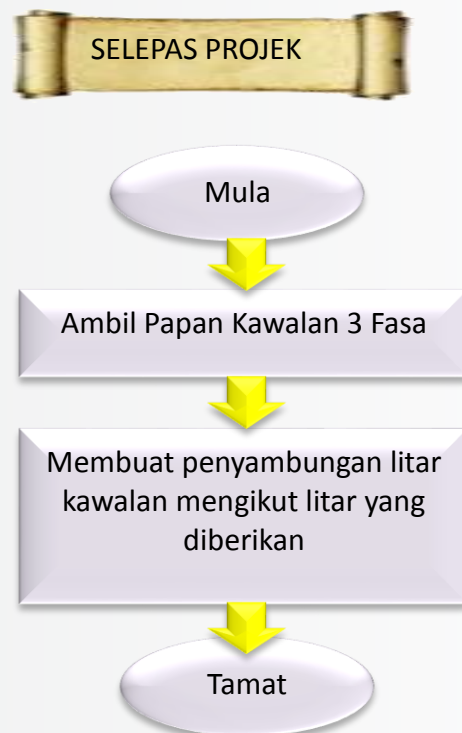
Rajah 3 : papan Prototaip Fasa 2 di tinggika

Cartalir penggunaan papan kawalan 3 fasa

Secara kesimpulan dan kajian yang dibuat, dapat diringkaskan perbezaan yang ketara dalam proses Carta Aliran Penggunaan Papan Kawalan 3 Fasa semasa membuat penyambungan. Perbezaan yang berlaku digambarkan pada Rajah 6.1 dan Rajah 6.2



Rajah 4: Carta Aliran Sebelum



Rajah 5: Carta Aliran Selepas

Sebelum dan selepas projek

SEBELUM	SELEPAS
Kedudukan wayar yang tidak teratur menyukarkan pensyarah untuk membuat penyemakan sambungan	Kedudukan wayar teratur dan kemas mudah untuk pensyarah membuat penyemakan sambungan
Pelajar keliru samada sambungan telah di buat atau sebaliknya	Penyambungan lebih jelas dan pelajar tidak keliru lagi
Peralatan tidak terjamin dan selamat kerana kemungkinan peralatan jatuh adalah tinggi	Peralatan telah dilekatkan pada papan dan kemungkinan jatuh tiada
Keputusan pelajar adalah kurang memuaskan pada sesi JUN 2014(lampiran 2)	Terdapat peningkatan keputusan pelajar pada sesi DEC2014 (lampiran 3)

Keberkesanan projek

Hasil daripada perbincangan kumpulan, telah bersepakat untuk membuat borang soal selidik mengenai kepuasan pelajar terhadap penggunaan Papan Kawalan Litar 3 Fasa yang sangat memuaskan. Keputusan soalselidik pelajar ini adalah seperti berikut jadual 8.1 di bawah.

Jadual 2

keputusan soal selidik keberkesanan papan kawalan 3 fasa

Bil	Jantina	Keputusan yang diperolehi
1	Lelaki	Sangat memuaskan
2	Perempuan	Sangat memuaskan

Pelajar telah mencuba Papan Kawalan Litar 3 Fasa dan keputusan amat memberangsangkan iaitu secara purata peratusan keseluruhan adalah 95% iaitu sangat baik. Keputusan diperolehi daripada Borang Kaji Selidik dan keputusan menggunakan Microsoft Excel bagi memperoleh keputusan yang lebih jitu seperti di jadual 2 (Rujuk Lampiran 1).

Peranan Pensyarah dalam Penyelidikan Inovasi

Sebagai fasilitator dalam penyelidikan bahan alat bantu interaktif bagi teknik pembelajaran berasaskan masalah. Pelajar akan dipantau dari masa ke semasa. Pelajar menyediakan bahan alat bantu interaktif berdasarkan tajuk makmal yang dilaksanakan.

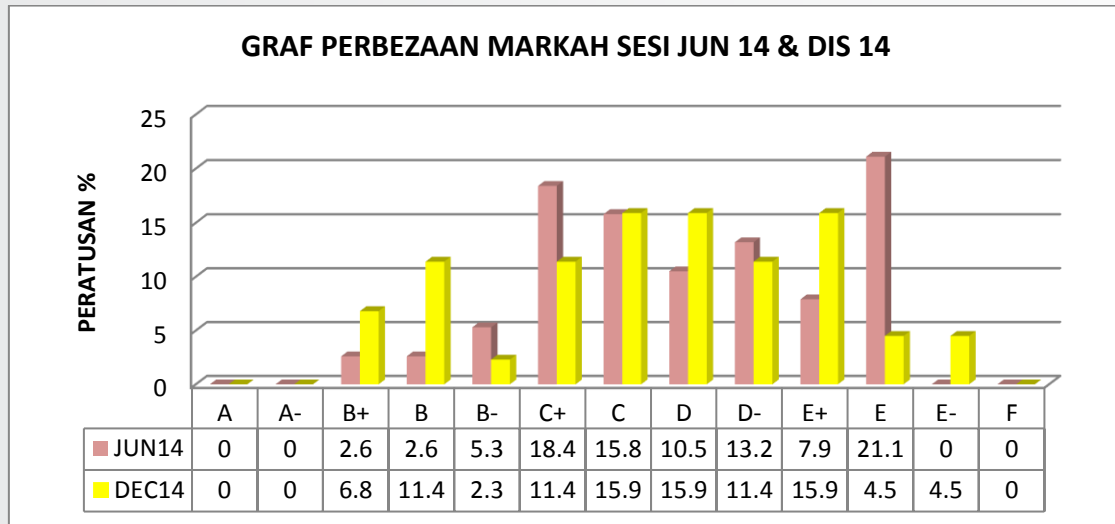
Impak Keberkesanan

Merujuk laporan CORR bagi pelajar yang mengambil Kursus DET3043 *Machine Electric* bagi sesi DEC 2014 menunjukkan pencapaian yang meningkat terutama bagi CLO3 *measure the output characteristic of electrical machines using appropriate equipment in performing practical works* telah mendapat peratusan yang tinggi. Di mana *Student Achieve* $\geq 50\%$ telah mendapat 100% dan *Group Attainment (%)* mendapat markah 94.0%.

Daripada data ini dapat menunjukkan bahawa alat bantu interaktif dalam makmal DET3043 *Machine Electric* dapat membantu meninggikan kebolehpasaran pelajar kerana kemahiran-kemahiran yang diperlukan oleh industri dan majikan dicerminkan melalui Program *Education Objective* dan *Course Learning Outcome* berjaya dicapai oleh pelajar sesi DEC 2014.

Bagi sesi JUN 2014 menunjukkan CLO3 *measure the output characteristic of electrical machines using appropriate equipment in performing practical works* telah mendapat peratusan yang kurang memberangsangkan. Di mana *Student Achieve* $\geq 50\%$ telah mendapat 100% dan *Group Attainment (%)* mendapat markah 84.0%.

Perbandingan antara keputusan bagi sesi DEC 2014 dan JUN 2014 menunjukkan ada perubahan yang baik dimana pencapaian pelajar pada sesi DEC 2014 menunjukkan peningkatan pada grade B+ dan B-. Bagi sesi JUN 2014 peratusan pelajar sebanyak 21.1% telah mendapat grade E manakala bagi sesi DEC 2014 hanya 4.5% sahaja yang mendapat grade E. Terbukti dengan menggunakan kaedah pembelajaran berasaskan masalah dapat membantu pelajar dalam pencapaian mereka (rujuk rajah 10.1)



Rajah 6: graf perbandingan antara sesi JUN14 dan DIS 14

Rujukan

- Kurikulum Program Diploma Kejuruteraan Elektrik Jabatan Pengajian Politeknik Malaysia
 Ibrahim Mamat (1993). Kepimpinan Sekolah: Teori dan Praktis. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
 Mok Soon Sang (2000). Pendidikan di Malaysia. Subang Jaya, Selangor: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
 Mardiana Marjuni (2006). Kawalan Motor Tiga Fasa Menggunakan PLC sebagai ABBM (Alat Bantu Mengajar)
 Tajul Ariffin Nordin dan Nor Aini Din (1992). Pendidikan dan Wawasan 2020. Kuala Lumpur: Arena Ilmu
 Struktur Kursus DET3043 *Mechine Electric*, Jabatan Pengajian Politeknik Malaysia.

Pengetahuan Dan Sikap Guru Terhadap Kanak-Kanak Disleksia

Tiong Su Ling dan Rosadah Abd. Majid

Abstrak

Pemahaman dan persepsi guru yang positif terhadap kanak-kanak disleksia dapat memastikan perkembangan holistik kanak-kanak. Namun begitu, pengetahuan guru sekolah yang terhadap disleksia telah menyebabkan mereka mengalami kesukaran untuk mengesan masalah pembelajaran kanak-kanak disleksia. Kajian ini dijalankan bagi mengetahui pengetahuan dan sikap guru sekolah rendah terhadap kanak-kanak disleksia. Reka bentuk kajian ini ialah kajian tinjauan dengan menggunakan kaedah kuantitatif. Soal selidik yang berbentuk *Google Form* telah diedarkan secara dalam talian. Kajian ini dijalankan di tujuh belas buah sekolah rendah di Wilayah Persekutuan Labuan dengan melibatkan sampel seramai 260 orang guru sekolah rendah daripada populasi yang seramai 749 orang. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensi dengan menggunakan perisian *Statistical Package of Social Science* (SPSS) versi 25. Analisis deskriptif kajian telah menunjukkan tahap pengetahuan yang tinggi dan sikap guru sekolah rendah yang positif mengenai kanak-kanak disleksia. Ujian Kolerasi Pearson juga menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan kuat antara pengetahuan dengan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia. Pemahaman dan pengetahuan guru perlu dipertingkatkan lagi bagi memastikan kemenjadian kanak-kanak disleksia dalam semua aspek tercapai.

Kata Kunci: Kanak-Kanak, Disleksia, Pengetahuan, Sikap, Guru

Pengenalan

Disleksia adalah satu jenis masalah ketidakupayaan pembelajaran yang paling banyak berlaku di seluruh dunia. Lebih kurang 5% hingga 20% kanak-kanak di seluruh dunia telah dikenal pasti mempunyai ciri-ciri disleksia yang ketara seperti membaca dengan perlahan, lemah dalam ejaan dan menterbalikkan huruf dalam perkataan (Mather & Wendling, 2011; Aleci, Piana, Piccoli & Bertolini, 2012; Kormos & Smith, 2012; Cowen, 2016; Kotsopoulos et al., 2017). 80% daripada golongan orang kurang upaya boleh dikesan sedang mengalami disleksia (Meisinger, Bloom & Hynd, 2010; Melekoglu, 2011; Wajuihian & Naidoo, 2011; Tafti, Boyle & Crawford, 2014). Menurut perangkaan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) pada 31 Januari 2020, seramai 88,352 orang Murid Berkeperluan Khas (MBK) telah didaftarkan dan 82% daripadanya adalah murid yang bermasalah pembelajaran. Daripada statistik masalah pembelajaran tersebut, 17% adalah murid yang mengalami disleksia. Berdasarkan sumber data tersebut, statistik murid disleksia pada tahun 2018 adalah seramai 11,412 orang dan bilangan murid disleksia bertambah lagi menjadi seramai 12,419 orang pada tahun 2019. Seterusnya pada tahun 2020 pula, bilangan murid disleksia adalah seramai 12,344 orang. Statistik menunjukkan bilangan murid disleksia sentiasa bertambah pada setiap tahun.

Isu yang sering berbangkit dalam kalangan guru ialah pengetahuan mereka terhadap mengenai kanak-kanak disleksia dan sering membuat tanggapan yang salah terhadap kanak-kanak disleksia (Ness & Southall, 2010; Saravanabhavan & Saravanabhavan, 2010). Isu ini berlaku dipercayai berpunca salah faham mengenai disleksia dalam kalangan guru sekolah. Kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan input yang penting kepada guru agar kesedaran dapat dipertingkatkan lagi bagi memastikan keperluan kanak-kanak disleksia dapat

dipenuhi. Pemahaman dan kesedaran positif guru amat penting bagi memastikan kemenjadian kanak-kanak disleksia yang seimbang dari aspek jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial. Penerimaan positif guru terhadap kanak-kanak disleksia juga penting bagi mengelakkan sikap pilih kasih dan perasaan diskriminasi terhadap mereka. Fakta ini selaras dengan pendapat Katz, Haz dan Bailey (1988) dalam Norsaadah, Hasliza, Siti Zaleha dan Sri Andayani (2019) yang pernah menyatakan bahawa golongan masyarakat yang memiliki kefahaman dan pengetahuan yang lebih mendalam tentang golongan ketidakupayaan ini akan menunjukkan sikap yang positif dan mengiktiraf golongan ketidakupayaan ini sebagai golongan yang mampu memberi sumbangan kepada negara. Dengan itu, kanak-kanak disleksia dapat merasa dirinya diakui, dihormati dan dihargai oleh golongan masyarakat terutamanya guru sekolah.

Di Malaysia, terdapat banyak seminar tentang disleksia telah dianjurkan bagi membolehkan masyarakat termasuklah guru mempunyai pemahaman yang lebih baik mengenai disleksia (Nur Amalina & Syariffanor Hisham, 2014). Walaupun terdapat banyak penduduk Malaysia pernah dengar dan sudah biasa dengan istilah disleksia, namun bukan semuanya dapat mendalami ciri-ciri disleksia sebagai pengetahuan peribadi. Terdapat banyak guru masih menghubungkan kanak-kanak yang gagal menguasai kemahiran membaca dan menulis dengan istilah malas, lembam, bodoh, buta huruf dan tiada harapan (Savoska, 2014; Nurul Farhanah & Mohd Jasmy, 2018). Memang tidak dinafikan bahawa guru mengalami kesukaran untuk mengenal pasti masalah pembelajaran yang dihadapi oleh kanak-kanak disleksia kerana sifat ketidakupayaan pembelajaran yang dihadapi oleh mereka tidak kelihatan seperti ketidakupayaan yang lain. Oleh itu, masalah yang dihadapi oleh kanak-kanak disleksia sering tidak disedari oleh guru. Bolt (2014) pernah mengatakan bahawa disleksia adalah suatu ketidakupayaan yang tersembunyi dan sukar dikesan selama bertahun-tahun. Oleh itu, masih terdapat segelintir kanak-kanak mungkin tidak tahu bahawa kegagalan mereka dalam pembelajaran mungkin berpunca daripada masalah disleksia.

Majoriti guru aliran perdana didapati mempunyai pengalaman yang terhad untuk membimbing dan mendidik kanak-kanak yang mengalami ketidakupayaan pembelajaran (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018). Terdapat kajian-kajian lepas turut menunjukkan bahawa teknik dan strategi pengajaran guru-guru aliran perdana adalah terhad dan ini telah mengakibatkan kanak-kanak bermasalah pembelajaran gagal mengikuti pembelajaran di dalam kelas (Duranovic, Dedeic, Heseinbasic & Tinjic, 2011). Seperti yang disokong oleh Forlin (2013) dan Fam dan Aliza Alias (2019), guru yang tidak mengikuti latihan atau kursus yang berkaitan dengan pendidikan khas telah dianggap sebagai faktor utama kekurangan tahap pemahaman, pengetahuan dan kepakaran seseorang pendidik. Warga pendidik yang kurang pemahaman tentang murid berkeperluan khas terutamanya murid disleksia memang akan menjejaskan sikap, pandangan dan tanggapan mereka terhadap kanak-kanak yang bermasalah pembelajaran di Malaysia. Kajian-kajian lepas turut membuktikan bahawa guru mata pelajaran sering menunjukkan sikap yang negatif terhadap kanak-kanak yang bermasalah pembelajaran atas sebab kekurangan pengetahuan dan pengalaman tentang pendidikan khas (Lai, Lee, Nor Lisa, Mimi Mohaffyza & Kahiol, 2017; Vorapanya & Pachanavon, 2017).

Secara ringkasnya, kajian-kajian lepas telah menjelaskan tahap pemahaman dan sikap guru terhadap kanak-kanak bermasalah pembelajaran masih perlu dipertingkatkan lagi. Walau bagaimanapun, kajian-kajian tersebut ini lebih tertumpu pada pengetahuan dan sikap guru aliran perdana terhadap murid berkeperluan khas. Kajian tahap pengetahuan dan sikap guru sekolah rendah terhadap kanak-kanak disleksia amat jarang dilaksanakan di Malaysia. Secara amnya, artikel ini mengandungi tiga persoalan kajian iaitu: (i) Apakah tahap pengetahuan guru sekolah rendah tentang kanak-kanak disleksia? (ii) Apakah tahap sikap guru sekolah rendah

terhadap kanak-kanak disleksia? (iii) Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap guru sekolah rendah terhadap kanak-kanak disleksia?

Kandungan artikel ini disusun mengikut urutan yang ditentukan. Bahagian pertama akan menerangkan tentang tinjauan literatur mengenai penemuan-penemuan awal yang berkaitan dengan tajuk artikel ini. Kandungan artikel yang seterusnya akan diikuti dengan metodologi yang digunakan dalam kajian ini. Perbincangan ringkas mengenai hasil dapatan kajian ini juga akan dibincangkan di bahagian akhir artikel ini.

Kajian Literatur

Disleksia adalah istilah yang biasanya digunakan oleh pakar profesional (O'Hare, 2010) untuk mengkategorikan individu yang bermasalah dalam menyebut, membunyikan serta mengekod sesuatu perkataan (Syedmorteza Nourbakhsh, Mariani Mansor, Maznah Baba & Zainal Madon, 2013; International Dyslexia Association, 2017; Jiran Dauh & Manisah, 2019). Disleksia bukan sejenis penyakit yang bersifat patologi sebaliknya ia merupakan satu gangguan dalaman yang sering menjejaskan perkembangan bahasa kanak-kanak (Tg. Iffah & See, 2015; Shalinawati et al., 2019). Kanak-kanak disleksia lemah dalam pencapaian akademik kerana mereka sering menghadapi kesukaran dalam pemprosesan fonologi, membaca, menulis, ejaan dan aritmetik (Elias, 2014; Powell, Moore, Gray, Finlay & Reaney, 2015; Klonari & Passadelli, 2019). Dari segi fizikal, kanak-kanak disleksia mempunyai tubuh badan yang sihat dan tidak mempunyai sebarang kecacatan fizikal. Oleh itu, disleksia boleh dikatakan sebagai satu jenis gangguan pemerolehan bahasa (Acheampong et al., 2019).

Kebanyakan kanak-kanak disleksia mempunyai gangguan kognitif seperti daya ingatan yang lemah walaupun mereka mempunyai tahap kecerdasan yang normal. Menurut Zainal Kassin dan Suhaila Abdullah (2010), ciri-ciri umum murid disleksia sekolah rendah ialah menulis tulisan cermin seperti huruf 'b' dan 'd' serta perkataan yang hampir serupa ejaan. Masalah ini telah menyebabkan kanak-kanak disleksia sering menghadapi kesukaran untuk membaca dengan tepat kerana kegagalan mereka dalam mengimbas huruf, kata dan ayat yang berlainan. Mereka juga mengalami masalah dengan kepantasan dan ketepatan penyahkodan kata. Pengalaman membaca yang lemah dan latihan yang kurang dapat mempengaruhi perbendaharaan kata dan pemahaman membaca kanak-kanak (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003; Rose & Rouhani, 2012).

Punca Disleksia

Setakat ini masih tiada penjelasan yang tepat tentang etiologi disleksia. Namun begitu, kebanyakan penyelidik percaya bahawa disleksia adalah berpunca daripada faktor neurologi genetik dan persekitaran. Kanak-kanak disleksia dikenal pasti cenderung mengalami gangguan saraf otak atau kecederaan otak (Wallace & Stevenson, 2014; Rüsseler, Ye, Gerth, Szycik & Münte, 2018). Gangguan atau kecerdasan otak boleh berlaku sebelum kelahiran bayi sekiranya ibu yang mengandung mengambil alkohol atau dadah. Bayi yang tidak mendapat oksigen yang cukup semasa kelahiran dan kecederaan otak seperti demam panas dan hentakan kuat pada kepala selepas kelahiran juga boleh mengakibatkan gangguan dan kecederaan otak. Selain itu, terdapat banyak kajian turut membuktikan bahawa masalah disleksia adalah berpunca daripada genetik atau keturunan (Nijakowska, 2010; Wajuihian & Naidoo, 2011; Van Bergen, van der Leij & de Jong, 2014). Kira-kira 5% hingga 17.5% kanak-kanak menghadapi masalah pembelajaran sekiranya ibu atau bapa atau kedua-duanya mempunyai masalah pembelajaran (Wysocka, Lipowska & Kilikowska, 2010; Scerri & Schulte-Körne, 2010). Di samping itu, persekitaran yang serba kekurangan atas sebab kemiskinan seperti pengambilan pemakanan yang tidak seimbang, keadaan rumah yang tidak selesa serta persekitaran yang kotor dan bising

boleh menjadi penyebab kepada masalah pembelajaran disleksia (Karande, Bhosrekar, Kulkarni & Thakker, 2009; Rodriguez & Tamis-LeMonda, 2011).

Teori Ekologi Bronfenbrenner

Teori ini menekankan bahawa perkembangan kanak-kanak akan dipengaruhi oleh hasil interaksi antara individu tersebut dengan alam persekitaran (Swart & Pettipher, 2012; University of Pretoria, 2010). Terdapat empat sistem persekitaran perkembangan seseorang kanak-kanak iaitu mikrosistem, mesosistem, ekosistem dan makrosistem. Kesenambungan untuk kelima-lima sistem ini adalah jelas di mana perkembangan kanak-kanak adalah berkaitan dengan persekitaran mereka sama ada terdiri daripada ahli keluarga, rakan-rakan, guru, sekolah, masyarakat dan sebagainya. Oleh itu, kanak-kanak disleksia dan guru sekolah merupakan mikrosistem dalam kajian ini manakala persekitaran bilik darjah pula dianggap sebagai mesosistem dalam kajian ini. Kebolehan dan keupayaan guru mewujudkan persekitaran bilik darjah yang berkesan dapat menjamin kualiti pengajaran dan pembelajaran. Pendidik perlu menitikberatkan gaya pembelajaran setiap kanak-kanak termasuk kanak-kanak yang bermasalah pembelajaran bagi mengelakkan mereka tercicir dalam pelajaran. Oleh itu, pengetahuan dan sikap guru mengenai disleksia serta pengalaman mereka dalam mendidik dan menyokong kanak-kanak disleksia amat penting bagi memastikan perkembangan kanak-kanak disleksia.

Persekitaran sekolah boleh dijadikan sebagai ekosistem dalam kajian ini. Di sekolah, guru boleh berinteraksi dan berkomunikasi dengan pelbagai pihak yang berkaitan seperti ibu bapa, murid aliran perdana, rakan sekerja, guru besar dan sebagainya. Semua pihak yang berkaitan mempunyai hak untuk mengambil bahagian dalam pendidikan kanak-kanak disleksia. Penglibatan pelbagai pihak yang berkaitan dalam membuat keputusan bersama-sama amat penting agar dapat menyumbang idea dalam mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi oleh kanak-kanak disleksia. Kolaborasi antara pelbagai pihak amat penting dalam pembentukan persekitaran pembelajaran yang sesuai dengan kanak-kanak disleksia. Dengan itu, kanak-kanak disleksia tidak rasa tercicir dan tersisih semasa belajar di dalam kelas biasa.

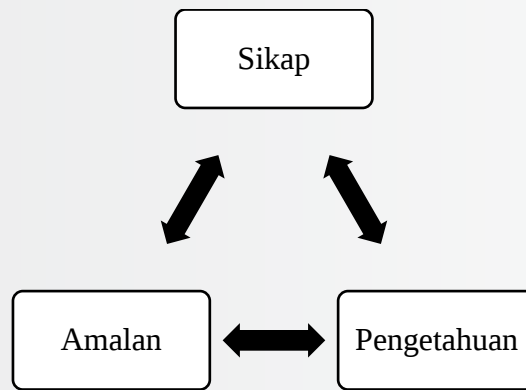
Sistem makrosistem dalam kajian ini terdiri daripada golongan profesional seperti pakar perubatan, ahli terapi, badan bukan kerajaan dan sebagainya. Semua golongan profesional ini mahir dalam bidang tertentu boleh memberi khidmat sokongan yang diperlukan oleh kanak-kanak disleksia. Guru boleh mendapat nasihat dan bantuan daripada golongan profesional bagi merancang intervensi yang sesuai bagi memulihkan masalah pembelajaran kanak-kanak disleksia. Oleh itu, kolaborasi antara pelbagai pihak yang berkaitan amat penting bagi menjamin perkembangan holistik kanak-kanak disleksia.

Model Pengetahuan, Sikap Dan Amalan (KAP)

Model pengetahuan, sikap dan amalan (*Knowledge, Attitude And Practice Model*, KAP) merupakan satu jenis model yang boleh digunakan untuk menggambarkan pengetahuan, sikap dan amalan sekelompok masyarakat. Menurut Mohd Hilmi dan Kamaliah (2013), model ini menekankan bahawa pengetahuan boleh mengubah sikap seseorang sekiranya pengetahuan seseorang itu semakin bertambah. Fakta ini dapat disokong oleh (World Health Organization 2012) yang menekankan bahawa peningkatan pengetahuan peribadi seseorang akan mempengaruhi perubahan tingkah laku. Segala perubahan tentang tingkah laku seseorang adalah berdasarkan kepada perubahan pengetahuan dan sikap.

Model (KAP) dikembangkan sebagai alat kajian untuk menyelidiki apa yang hendak diketahui, dipercayai dan dilakukan oleh sampel kajian dalam sesuatu topik tertentu. Model ini

sering diaplikasikan oleh penyelidik dalam bidang pemasaran, perubatan dan pendidikan. Hal ini adalah kerana hasilnya mudah untuk ditafsirkan dan penyelidik boleh mempersembahkan data dalam bentuk yang ringkas. Model KAP ini terdiri daripada tiga komponen yang penting iaitu pengetahuan, sikap dan amalan. Ketiga-tiga komponen ini adalah saling berkaitan. Rajah di bawah merupakan Model KAP yang dipetik daripada Bano, AlShammari, Fatima dan Al-Shammari (2013).



Rajah 1. Model Pengetahuan, Sikap dan Amalan (Bano et al. 2013)

Pengetahuan Tentang Kanak-Kanak Disleksia

Kewujudan kanak-kanak disleksia sering diabaikan oleh guru sekiranya mereka tiada pengetahuan umum tentang ciri-ciri disleksia. Proses pengesanan dan pengelasan kanak-kanak yang berisiko disleksia dapat dijalankan dengan lancar sekiranya guru sekolah rendah memperoleh pengetahuan asas tentang disleksia. Kajian lepas yang dikendalikan oleh Lopes dan Crenitte (2013) turut membuktikan bahawa pengetahuan guru sekolah adalah terhad. Guru-guru berpendapat bahawa murid disleksia gagal dalam pencapaian akademik adalah disebabkan kekurangan minat dan fokus mereka terhadap sesuatu pelajaran. Ramai penyelidik turut mendapati tahap pengetahuan guru sekolah mengenai kanak-kanak bermasalah pembelajaran adalah pada tahap yang rendah dan sederhana berdasarkan skor pengetahuan yang didapati. (Washburn, Joshi & Cantrell, 2011; Shukla & Agrawal, 2015; Charan & Kaur, 2017; Acheampong et al, 2019). Kebanyakan guru hanya tahu tentang ciri-ciri disleksia sahaja. Manakala punca dan penyebab disleksia masih kurang diketahui oleh guru-guru di sekolah. Kemampuan guru untuk mengajar kanak-kanak disleksia adalah berdasarkan pengetahuan dan sikap mereka (Gwernan-Jones & Budren, 2010).

Sikap Terhadap Kanak-Kanak Disleksia

Sikap guru dapat mempengaruhi kejayaan seseorang murid dalam pelajaran dan kehidupan (Hellendoorn & Ruijsenaars, 2000). Guru yang kurang ilmu pengetahuan akan menunjukkan sikap negatif terhadap kanak-kanak disleksia. Kajian Hornstra, Denessen, Bakker, van den Bergh dan Voeten (2010) telah membuktikan bahawa guru melahirkan perasaan tidak suka terhadap istilah "disleksia" dan hal ini boleh menyebabkan guru bertindak cepat menghukum, pilih kasih dan memberi layanan yang tidak adil kepada kanak-kanak yang mengalami disleksia. Guru-guru juga tidak menaruh harapan yang tinggi kepada kanak-kanak disleksia atas gangguan masalah pembelajaran yang dihadapi oleh mereka. Sikap negatif guru dapat mendatangkan kesan langsung terhadap emosi dan hasil pembelajaran kanak-kanak itu sendiri (Olatunde, 2009).

Metodologi

Reka bentuk kajian yang digunakan ialah kajian tinjauan dengan menggunakan kaedah kuantitatif. Menurut Check dan Schutt (2012), kajian tinjauan merupakan satu kajian yang melibatkan proses pengumpulan data maklumat daripada sampel kajian berdasarkan maklumat yang diberikan oleh mereka tentang soalan yang dikemukakan. Kajian ini telah dilaksanakan di semua sekolah rendah yang terletak di Wilayah Persekutuan Labuan. Populasi kajian ini adalah terdiri daripada semua guru yang mengajar di sekolah rendah iaitu seramai 749 orang. Seramai 260 orang responden kajian telah dipilih dengan menggunakan teknik persampelan secara rawak. Pemilihan teknik persampelan secara rawak adalah untuk memastikan setiap sampel kajian menerima peluang yang sama untuk terlibat dalam kajian ini (Gravetter & Wallnau 2009). Saiz sampel kajian ini adalah ditentukan berdasarkan Jadual Penentuan Saiz oleh Krejcie dan Morgan (1970).

Soal selidik boleh dilakukan secara bersemuka dalam bentuk kertas atau dikirimkan dalam format elektronik melalui pos atau e-mel (Ponto, Ellington, Mellon, & Beck 2010; Ponto 2015). Soal selidik kajian yang berbentuk *Google Form* telah dibina dan diedarkan secara talian bagi memudahkan proses pengumpulan data yang diperlukan. Item-item soal selidik telah diadaptasi berdasarkan soal selidik kajian-kajian lepas. Bahagian B ini dibina dengan mengadaptasi instrumen kajian Shalinawati et al. (2019), Bahagian C ini mengadaptasi instrumen kajian Duranovic et al. (2011) dan Bahagian D pula diadaptasi berdasarkan instrumen kajian Zainoriza Zainun et al. (2019). Skala Likert lima mata iaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Kurang Setuju (KS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) telah digunakan dalam instrumen kajian ini.

Kesahan kajian perlu dilaksanakan untuk menilai kejaitan sesuatu ukuran yang digunakan adalah mengandungi ciri-ciri atau konsep yang perlu diukur (Kamarul Azmi, 2012). Walaupun kebanyakan penyelidik mencadangkan minimum bilangan pakar yang boleh diterima adalah sebanyak enam orang, namun Muhamad Saiful (2019) telah menyarankan bahawa dua orang pakar adalah mencukupi bagi proses pengesahan kandungan instrumen kajian. Bagi meningkatkan kesahan kandungan instrumen kajian, penyelidik telah mencari dua orang pakar iaitu seorang pensyarah dan seorang guru sekolah rendah untuk menilai setiap item soalan yang terkandung dalam instrumen kajian. Penyelidik telah menggunakan Indeks Kesahan Kandungan (*Content Validation Index, CVI*) bagi memastikan pencapaian nilai persetujuan kesahan muka dan kesahan kandungan antara pakar. Indeks kesahan kandungan instrumen kajian ini adalah melebihi 0.80 dan ini menunjukkan bahawa setiap item soalan di bawah dua subkonstruk mempunyai kesahan muka dan kesahan kandungan.

Bagi kebolehpercayaan instrumen kajian pula, penyelidik telah menggunakan *Cronbach Alpha Reliability Coefficient* untuk mencari konsistensi kebolehpercayaan kandungan instrumen kajian. *Cronbach Alpha Reliability Coefficient* merupakan pekali alpha (α) yang paling biasa digunakan oleh penyelidik bagi menilai dan mengukur konsistensi kebolehpercayaan dalaman (Heale & Twycross, 2015). Menurut Jackson (2015), tahap koefisien kebolehpercayaan bagi item-item kajian yang melebihi 0.7 adalah ujian yang boleh dipercayai. Keputusan yang didapati dalam kajian rintis telah menunjukkan bahawa nilai-nilai kepercayaan bagi keseluruhan item soalan yang digunakan adalah tinggi iaitu 0.752. Hal ini bermaksud nilai kebolehpercayaan bagi instrumen kajian ini adalah tinggi dan boleh mengukur apa yang sepatutnya diukur dengan tekal.

Data dianalisis secara deskriptif dan inferensi dengan menggunakan *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur nilai kekerapan, peratusan dan min bagi mengenal pasti tahap pengetahuan dan sikap guru sekolah rendah

terhadap kanak-kanak disleksia. Cara interpretasi dapatan statistik deskriptif yang dikemukakan oleh Norasmah (2001) dan Azhar Ahmad (2006) telah diterima pakai oleh penyelidik bagi mentafsir min yang didapati. Pemeringkatan skala skor min adalah seperti dalam jadual 1 di bawah.

Jadual 1

Interpretasi skor min

Skor Min	Interpretasi
1.00 – 2.00	Rendah
2.01 – 3.00	Sederhana Rendah
3.01 – 4.00	Sederhana Tinggi
4.01 – 5.00	Tinggi

Sumber: Norasmah (2001) dan Azhar (2006)

Bagi statistik inferensi pula, Ujian Kolerasi Pearson telah digunakan untuk mengenal pasti hubungan antara tahap pengetahuan dengan sikap guru sekolah rendah terhadap kanak-kanak disleksia. Penggunaan pekali korelasi penting untuk menjelaskan aras sekutuan yang wujud antara pemboleh ubah di mana sebarang perubahan nilai pada pemboleh ubah tidak bersandar boleh memberi kesan ke atas pemboleh ubah bersandar (Khalid Johari, 2013). Aras signifikan yang digunakan dalam kajian ini ialah pada aras keyakinan $p < 0.05$. Ini bermakna terdapat hubungan yang signifikan sekiranya nilai p kurang daripada 0.05. Manakala nilai p yang melebihi 0.05 adalah bermaksud tiada wujud hubungan yang signifikan antara pemboleh ubah. Nilai r diinterpretasikan berdasarkan panduan 'Guilford's Rule of Thumb' pada tahun 1956. Jadual berikut merupakan interpretasi hubungan berdasarkan Guilford (1956).

Jadual 2

Interpretasi hubungan berdasarkan Guilford (1956)

Pekali Korelasi Pearson, r	Kekuatan Hubungan
< 0.20	Hubungan yang boleh diabaikan
0.20-0.40	Hubungan yang lemah
0.40-0.70	Hubungan yang sederhana
0.70-0.90	Hubungan yang kuat
> 0.90	Hubungan yang sangat kuat

Dapatan kajian

Demografi Responden Kajian

Seramai 260 orang responden kajian terlibat dalam kajian ini di mana 5.4% terdiri daripada responden lelaki (14 orang) dan 94.6% terdiri daripada responden perempuan (246 orang). Umur responden telah dibahagikan kepada lima peringkat iaitu 54 orang (20.8%) responden kajian berusia 20 hingga 30 tahun, 99 orang (38.1%) responden kajian berusia 31 hingga 40 tahun, 86 orang (33.1%) responden kajian berusia 41 hingga 50 tahun, 20 orang (7.7%)

responden kajian berusia 51 hingga 60 dan 1 orang (0.4%) berusia 60 tahun ke atas. Bagi tahap pendidikan pula, data telah menunjukkan 205 orang responden (78.8%) mempunyai kelulusan ijazah sarjana muda, 52 orang responden (20.0%) mempunyai kelulusan ijazah sarjana dan 3 orang responden sahaja (1.2%) mempunyai kelulusan Ijazah Doktor Falsafah (PhD).

Jadual 3

Taburan demografi responden

Demografi	Kekerapan	Peratusan
Jantina		
Lelaki	14	5.4
Perempuan	246	94.6
Umur		
20-30 tahun	54	20.8
31-40 tahun	99	38.1
41-50 tahun	86	33.1
51-60 tahun	20	7.7
60 tahun ke atas	1	0.4
Tahap pendidikan		
Ijazah Sarjah Muda	205	78.8
Sarjana	52	20.0
PhD	3	1.2

Pengetahuan Guru Tentang Kanak-Kanak Disleksia

Jadual berikut merupakan hasil dapatan bagi tahap pengetahuan mengenai kanak-kanak disleksia dalam kalangan guru.

Jadual 4

Tahap pengetahuan guru tentang kanak-kanak disleksia

No	Item	Frekuensi / %				
		Skala Persetujuan				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Disleksia adalah sejenis masalah pembelajaran yang berkait rapat dengan pemprosesan bahasa.	4 (1.5)	15 (5.8)	43 (16.5)	87 (33.5)	111 (42.7)
2	Disleksia mempunyai masalah dalam penguasaan kemahiran mengeja, membaca dan menulis.	1 (0.4)	5 (1.9)	28 (10.8)	84 (32.3)	142 (54.6)
3	Kanak-kanak disleksia memiliki tahap kecerdasan intelektual yang normal.	7 (2.7)	25 (9.6)	65 (25.0)	91 (35.0)	72 (27.7)
4	Secara kasarnya masalah disleksia wujud kira-kira 10% daripada penduduk dunia.	4 (1.5)	9 (3.5)	99 (38.1)	88 (33.8)	60 (23.1)
5	Tumpuan dan perhatian kanak-kanak disleksia agak rendah.	4 (1.5)	12 (4.6)	47 (18.1)	98 (37.7)	99 (38.1)
6	Lelaki bermasalah disleksia lebih ramai berbanding perempuan.	3 (1.2)	11 (4.2)	92 (35.4)	88 (33.8)	66 (25.4)

7	Kanak-kanak disleksia sering keliru dengan huruf dan perkataan yang kelihatan sama.	1 (0.4)	6 (2.3)	23 (8.8)	64 (24.6)	166 (63.8)
8	Faktor keturunan merupakan faktor penyebab disleksia.	18 (6.9)	33 (12.7)	86 (33.1)	80 (30.8)	43 (16.5)
9	Kanak-kanak disleksia berbakat dalam bidang seni.	2 (0.8)	11 (4.2)	62 (23.8)	99 (38.1)	86 (33.1)
10	Kanak-kanak disleksia tidak bodoh dan malas.	1 (0.4)	4 (1.5)	32 (12.3)	81 (31.2)	142 (54.6)

Jadual 5

Analisis tahap pengetahuan guru

	N	Min	Sisihan Piawai	Tahap
Tahap Pengetahuan	260	4.00	0.916	Tinggi

Jadual 5 di atas telah memaparkan bahawa min keseluruhan bagi tahap pengetahuan guru tentang kanak-kanak disleksia adalah berada pada tahap yang tinggi dengan skor min sebanyak 4.00 dan sisihan piawai sebanyak 0.916. Berdasarkan data yang ditunjukkan dalam jadual 4 di atas, peratus item yang paling tinggi bagi tahap pengetahuan guru tentang kanak-kanak disleksia adalah pada item yang ketujuh, iaitu “Kanak-kanak disleksia sering keliru dengan huruf dan perkataan yang kelihatan sama” dengan skor peratus sebanyak 63.8%. Menerusi kajian ini, peratus item yang paling rendah adalah pada item yang kelapan, iaitu “Faktor keturunan merupakan faktor penyebab disleksia” dengan skor peratus sebanyak 16.5%.

Sikap Guru Terhadap Kanak-Kanak Disleksia

Jadual berikut merupakan hasil dapatan bagi tahap sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia.

Jadual 6

Tahap sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia

No	Item	Frekuensi / %				
		Skala Persetujuan				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Saya berpendapat bahawa disleksia tidak boleh disembuhkan tetapi boleh dipulihkan dengan intervensi awal.	5 (1.9)	12 (4.6)	36 (13.8)	86 (33.1)	121 (46.5)
2	Saya percaya bahawa kanak-kanak disleksia akan lebih sesuai dan selesa belajar di kelas yang khas mengikut keperluan mereka.	5 (1.9)	7 (2.7)	35 (13.5)	71 (27.3)	142 (54.6)
3	Saya percaya bahawa kanak-kanak disleksia masih akan mengalami kesukaran dalam penguasaan kemahiran bahasa walaupun telah menerima pendidikan yang mencukupi.	9 (3.5)	33 (12.7)	57 (21.9)	96 (36.9)	65 (25.0)

4	Pelabelan disleksia dapat membantu saya lebih mengenali dan memahami keperluan kanak-kanak tersebut.	1 (0.4)	12 (4.6)	34 (13.1)	105 (40.4)	108 (41.5)
5	Saya percaya bahawa banyak cabaran perlu dilalui untuk memberi pendidikan rasmi kepada kanak-kanak disleksia.	0 (0.0)	7 (2.7)	25 (9.6)	92 (35.4)	136 (52.3)
6	Saya berpendapat perkataan disleksia sesuai digunakan kepada kanak-kanak yang mengalami masalah membaca dan menulis.	8 (3.1)	26 (10.0)	64 (24.6)	82 (31.5)	80 (30.8)
7	Saya berpendapat latihan atau kursus disleksia dapat meningkatkan pengetahuan dan kefahaman saya.	0 (0.0)	7 (2.7)	20 (7.7)	84 (32.3)	149 (57.3)
8	Saya sentiasa mengambil tahu dan peka terhadap tahap perkembangan kanak-kanak disleksia dari semasa ke semasa.	2 (0.8)	7 (2.7)	39 (15.0)	95 (36.5)	117 (45.0)
9	Saya berkeyakinan dan bersedia untuk pengajaran dan pembelajaran kanak-kanak disleksia.	3 (1.2)	11 (4.2)	48 (18.5)	90 (34.6)	108 (41.5)
10	Saya tidak kisah mengorbankan masa dan wang yang banyak untuk membantu kanak-kanak disleksia.	3 (1.2)	8 (3.1)	57 (21.9)	100 (38.5)	92 (35.4)

Jadual 7
Analisis tahap sikap guru

	N	Min	Sisihan Piawai	Tahap
Tahap Sikap	260	4.13	0.913	Tinggi

Jadual 7 di atas telah memaparkan bahawa min keseluruhan tahap sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia adalah berada pada tahap tinggi dengan skor min sebanyak 4.13 dan sisihan piawai sebanyak 0.913. Berdasarkan data yang ditunjukkan dalam jadual di atas, peratusan item yang tertinggi bagi tahap sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia adalah pada item yang ketujuh, iaitu “*Saya berpendapat latihan atau kursus disleksia dapat meningkatkan pengetahuan dan kefahaman saya*” dengan skor peratus sebanyak 57.3%. Menerusi kajian ini, peratusan item yang terendah adalah pada item yang ketiga, iaitu “*Saya percaya bahawa kanak-kanak disleksia masih akan mengalami kesukaran dalam penguasaan kemahiran bahasa walaupun telah menerima pendidikan yang mencukupi*” dengan skor peratus sebanyak 25.0%.

Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Sikap Guru Terhadap Kanak-Kanak Disleksia
Keputusan Ujian Kolerasi Pearson menandakan bahawa nilai pekali kolerasi Pearson, r ialah 0.726 di mana nilai p adalah lebih kecil daripada 0.05 ($r = 0.522$, $p < 0.5$) pada aras signifikan 0.01. Maka keputusan ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia. Berdasarkan panduan

daripada ‘Guilford’s rule of thumb’, keputusan ini menjelaskan bahawa hubungan korelasi adalah positif dan kuat di antara pengetahuan dan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia.

Perbincangan

Majoriti guru sekolah rendah di Wilayah Persekutuan Labuan mempunyai pemahaman dan pengetahuan yang baik mengenai ciri-ciri kanak-kanak disleksia. Walaupun kebanyakan guru mengetahui bahawa kanak-kanak disleksia mengalami kesukaran untuk membezakan huruf dan perkataan yang kelihatan sama, tetapi mereka belum dapat memahami punca disleksia secara lebih mendalam. Dapatan ini adalah selaras dengan dapatan kajian lepas Lopes dan Crenitte (2013) dan Acheampong et al. (2019) yang menunjukkan bahawa kebanyakan responden kajian hanya menguasai pengetahuan umum tentang disleksia sahaja dan mereka tidak mengetahui penyebab atau punca gangguan pembelajaran yang dihadapi oleh kanak-kanak disleksia.

Dalam kajian ini, kebanyakan guru mempunyai tahap sikap yang agak memuaskan terhadap kanak-kanak disleksia. Dapatan kajian ini adalah kontra dengan dapatan kajian lepas yang telah dikendalikan oleh Hornstra et al. pada tahun 2019 bahawa majoriti guru pilih kasih dan suka memberi hukuman kepada kanak-kanak yang mengalami disleksia. Sebaliknya, guru sekolah rendah dalam kajian ini mempunyai sikap dan pandangan yang positif bahawa penyertaan latihan dan kursus dapat meningkatkan kefahaman dan pengetahuan mereka tentang kanak-kanak disleksia. Hal ini menunjukkan majoriti guru berkeyakinan dan bersedia untuk mengajar dan mendidik kanak-kanak yang mengalami disleksia.

Kajian ini juga mendapati bahawa hubungan korelasi antara pengetahuan dengan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia adalah positif dan kuat. Penambahan ilmu pengetahuan tentang disleksia turut akan membawa perubahan sikap yang positif terhadap mereka. Dapatan ini dapat disokong dengan fakta yang telah ditekankan dalam Model KAP bahawa pengetahuan boleh mengubah sikap seseorang sekiranya pengetahuan seseorang itu semakin meningkat. Fakta ini dapat disokong oleh Mohd Hilmi dan Kamaliah (2013) dan WHO (2012) yang menekankan bahawa penambahan pengetahuan peribadi seseorang akan membawa perubahan dalam sikap. Segala perubahan tentang amalan seseorang adalah berdasarkan kepada perubahan pengetahuan dan sikap. Oleh itu, guru perlu lebih berpengetahuan dan mengubah sikap mereka tentang disleksia supaya dapat memberi sokongan dan bantuan yang diperlukan oleh kanak-kanak disleksia.

Tahap pengetahuan dan kesedaran guru terhadap masalah disleksia perlu dipertingkatkan bagi mengambil tindakan susulan yang sewajarnya seperti menyediakan model sokongan yang diperlukan oleh kanak-kanak disleksia. Oleh itu, pemahaman dan kesedaran mengenai kanak-kanak disleksia dalam kalangan guru perlu dimantapkan lagi melalui pelbagai cara yang sesuai termasuklah menyertai kempen, ceramah, kursus dan media massa. Pihak kerajaan juga boleh menyarankan dan memasukkan pendidikan mengenai masalah pembelajaran spesifik seperti disleksia ke dalam kursus dan latihan guru bagi menyalurkan ilmu yang penting kepada warga pendidik tentang cara yang sesuai dalam mengendalikan kanak-kanak disleksia. Pemahaman dan kesedaran guru tentang kanak-kanak disleksia perlu lebih dikuatkan agar mereka dapat menunjukkan sikap yang positif terhadap kanak-kanak disleksia. Dengan itu, guru akan berusaha untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang lebih bermakna dan kondusif untuk kanak-kanak disleksia. Fakta ini selaras dengan Teori Ekologi Bronfenbrenner yang menekankan bahawa pengetahuan, sikap dan pengalaman guru dalam membimbing dan mendidik kanak-kanak disleksia amat penting untuk membantu proses pembelajaran kanak-kanak disleksia di sekolah.

Implikasi kajian ini ialah KPM dapat meneroka secara mendalam tentang tahap pemahaman dan penerimaan guru terhadap kanak-kanak disleksia. Dengan itu, KPM dapat merancang program dan kursus yang bersesuaian untuk meningkatkan kefahaman guru terhadap kanak-kanak yang bermasalah pembelajaran. Pentadbir sekolah pula perlu memastikan semua guru bukan opsyen aktif menghadiri kursus atau bengkel yang berkaitan dengan pendidikan khas. Pentadbir sekolah boleh memberi sokongan dan semangat kepada guru sekolah agar mereka dapat menguruskan bilik darjah dengan lebih berkesan. Oleh itu, guru perlu sentiasa menyiapkan diri dengan pengetahuan dan kemahiran yang terkini bagi membantu meningkatkan pembelajaran kanak-kanak disleksia.

Beberapa cadangan telah dikemukakan untuk kajian lanjutan yang akan datang. Cadangan yang pertama ialah penggunaan kajian gabungan kaedah kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan borang soal selidik dan temu bual sebagai penambahbaikan kepada kajian ini. Temu bual ini boleh dilakukan bagi mendapat banyak maklumat yang tidak dapat diperolehi apabila kaedah soal selidik dilakukan. Jadi, temu bual dengan cara bersemuka dengan responden kajian boleh dilakukan bagi memudahkan proses pengumpulan segala maklumat yang langsung dan mendalam tentang tahap pengetahuan dan sikap guru sekolah rendah terhadap kanak-kanak disleksia. Cadangan yang kedua ialah kajian pengetahuan dan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia boleh dilaksanakan di lokasi kajian yang lebih luas. Dengan itu, responden kajian dari kawasan luar bandar dan bandar boleh terlibat dalam kajian ini. Kajian mengenai tahap perbezaan pengetahuan dan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia berdasarkan lokasi turut dapat dilaksanakan.

Kesimpulan

Kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti tahap pengetahuan dan sikap guru sekolah rendah terhadap kanak-kanak disleksia. Selain itu, kajian ini juga untuk menentukan hubungan antara pengetahuan dan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia. Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan tahap pengetahuan dan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia adalah pada tahap yang tinggi. Dapatan kajian turut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia. Kajian ini telah memberi implikasi kepada guru, pentadbir sekolah dan KPM di mana guru perlu sentiasa bersedia untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran tentang pendidikan khas. Pihak sekolah dan KPM pula perlu membuat merancang pelbagai latihan atau kursus yang bermakna bagi meningkatkan pemahaman dan kemahiran guru. Pemahaman dan sikap positif terhadap kanak-kanak disleksia dalam kalangan guru merupakan satu perkara yang amat penting bagi memastikan perkembangan yang holistik kanak-kanak disleksia. Sekiranya guru kurang pengetahuan tentang kanak-kanak disleksia, mereka akan membawa tanggapan yang negatif terhadap mereka. Oleh itu, guru perlu memainkan peranan masing-masing bagi memajukan pendidikan kanak-kanak disleksia. Untuk kajian lanjutan, kaedah gabungan menggunakan kaedah kuantitatif dan kualitatif boleh digunakan untuk mengumpul maklumat yang lebih mendalam tentang tahap pengetahuan dan sikap guru terhadap kanak-kanak disleksia.

Penghargaan

Penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua guru sekolah rendah di Wilayah Persekutuan Labuan yang telah mengambil bahagian dalam kajian ini. Ucapan jutaan terima kasih kepada mereka yang sudi meluangkan masa menjawab borang soal selidik ini untuk berkongsi pendapat dan pengalaman mereka. Penulis juga ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada pembaca atas komen-komen yang diberikan.

Rujukan

- Acheampong, E., Yeboah, M., Anokye, R., Adusei, A. K., Naadutey, A., & Afful, B. F. (2019). Knowledge of basic school teachers on identification and support services for children with dyslexia. *Journal of Indian Association for Child & Adolescent Mental Health*, 15(2). 86-10.
- Aleci, C., Piana, G., Piccoli, M., & Bertolini, M. (2012). Developmental dyslexia and spatial relationship perception. *Cortex*, 48(4), 466-476.
- Athira Amira Abd Rauf, Maizatul Akmar Ismail, Vimala Balakrishnan & Khalid Haruna. (2018). Dyslexic Children: The Need for Parents Awareness. *Journal of Education and Human Development*, 7(2). 91-99.
- Azhar Ahmad. (2006). Strategi Pembelajaran Pengaturan Kendiri Pendidikan Islam dan Penghayatan Akhlak Pelajar Sekolah Menengah di Sarawak. Tesis Dr. Fal, Universiti Kebangsaan Malaysia
- Bano, R., AlShammari, E., Fatima, S. B., & Al-Shammari, N. A. (2013). A comparative study of knowledge, attitude, practice of nutrition and non-nutrition student towards a balanced diet in Hail University. *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, 2, 29-36.
- Bolt, N. (2014). "But they don't look like they have a disability." Serving People with Dyslexia-Best Practices from the United States.
- Charan, G. S., & Kaur, H. (2017). A cross-sectional survey to assess the knowledge and attitude regarding dyslexia among teachers at selected schools, Punjab. *Int J Sci Healthcare Res*, 2, 9-14.
- Check, J., & Schutt, R. K. (2012). Survey research. In J. Check & R. K. Schutt (Eds.). *Research methods in education*. (pp. 159–185). Thousand Oaks, CA: Sage Publication
- Cowen, C. (2016). How widespread is dyslexia? <https://dyslexiaida.org/how-widespread-is-dyslexia/>
- Duranovic, M., Dedeic, M., Heseinbasic, M. & Tinjic, E. (2011). Teachers' attitudes about dyslexia evidence from Bosnia And Herzegovina And Montenegro. *In Research and Education conference; September* (pp. 3-7).
- Elias, R. (2014). Dyslexic learners: An investigation into the attitudes and knowledge of secondary school teachers in New Zealand. Tesis Dr. Fal, University of Auckland
- Fam, S. C. & Aliza Alias. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Guru Perdana Terhadap Pelaksanaan Program Pendidikan Inklusif. *Proceeding-Kuala Lumpur International Communication, Education, Language and Social Sciences 12 (KLICELS 12), Putrajaya International Conference on Sports Sciences, Fitness and Health (PICOSH)*, 123-133
- Forlin, C. (2013). Issues of inclusive education in the 21st century. *Gakushu Kai-hatsugaku Kenkyu*, 6. 67-81
- Gravetter, F. J. & Wallnau, L.B. (2009). *Statistics for the Behavioral Sciences (8th ed.)*. United Kingdom: Wadsworth Cengage Learning
- Guilford, J. P. (1956). *Fundamental Statistics In Psychology And Education* (3rd ed.). United States: McGraw-Hill.
- Gwernan-Jones, R., & Burden, R.L. (2010). Are they just lazy? Student teachers' attitudes about dyslexia. *Dyslexia*, 16(1). 66–86.
- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-Based Nursing*, 18(3). 66-67.
- Hellendoorn, J., & Ruijsenaars, W. (2000). Personal experiences and adjustment of Dutch adults with dyslexia. *Remedial and special education*, 21(4). 227-239
- Hornstra, L., Denessen, E., Bakker, J., Van Den Bergh, L., & Voeten, M. (2010). Teacher attitudes toward dyslexia: Effects on teacher expectations and the academic achievement of students with dyslexia. *Journal of learning disabilities*, 43(6). 515-529.
- International Dyslexia Association. (2017). Dyslexia in the Classroom: What Every Teacher Needs to Know. <https://dyslexiaida.org> [27 April 2020]
- Jackson, S. L. (2015). *Research Methods And Statistics: A Critical Thinking Approach*. United States of America: Cengage Learning.
- Jiran Dauh & Manisah Mohd Ali. (2019). Tahap pengetahuan dan kepercayaan guru pelatih terhadap disleksia. *Symposium Prasiswazah 2019- Pendidikan Khas*, 19-22
- Kamarul Azmi Jasmi. (2012). Kesahan dan kebolehppercayaan dalam kajian kualitatif. *Kursus Penyelidikan Kualitatif Siri 1 2012*, 1-6.
- Karande, S., Bhosrekar, K., Kulkarni, M., & Thakker, A. (2009). Health-related quality of life of children with newly diagnosed specific learning disability. *Journal of Tropical Pediatrics*, 55(3). 160-169.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018). *Garis Panduan Program Pendidikan Inklusif Murid Berkeperluan Khas (PPIMBK)*. Bahagian Pendidikan Khas. Putrajaya.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2020). *Buku Data Pendidikan Khas*
- Khalid Johari. (2003). *Penyelidikan Dalam Pendidikan: Konsep Dan Prosedur*. Selangor: Pearson Malaysia Sdn. Bhd.

- Klonari, A. I. & Passadelli, A. S. (2019). Differences between Dyslexic and Non-Dyslexic Students in the Performance of Spatial and Geographical Thinking. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 9(2). 284-303.
- Kormos, J., & Smith, A. M. (2012). *Teaching Languages to Students with Specific Learning Differences*. Bristol, England: Multilingual Matters
- Kotsopoulos, D., Floyd, L., Khan, S., Namukasa, I. K., Somanath, S., Weber, J., & Yiu, C. (2017). A pedagogical framework for computational thinking. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 3(2). 154-171.
- Lai, C. S., Lee, M. F., Nor Lisa, S., Mimi Mohaffyza, M., & Kahiroi, M. S. (2017). Involvement of Mainstream Teachers in Inclusive Education: Are We Ready?. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 25. 205-214.
- Lopes, R. C. F., & Crenitte, P. A. P. (2013). Analytical study of teachers' knowledge about learning disorders. *Revista CEFAC*, 15(5). 1214-1226
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 53(1). 1-14.
- Mather, N., & Wendling, B. J. (2011). *Essentials of dyslexia assessment and intervention* (Vol. 89). John Wiley & Sons.
- Meisinger, E.B, Bloom, J.S., & Hynd, G.W. (2010). Reading fluency: implications for the assessment of children with reading disabilities. *Ann Dyslexia*, 60(1). 1-17
- Melekoglu, M. (2011). Impact of motivation to read on reading gains for struggling readers with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 34(4). 248-261
- Mohd Hilmi Mahmud & Kamaliah Hj. Siarap. (2013). Kempen pencegahan H1N1: Kajian tentang pengetahuan, sikap dan amalan penduduk di timur laut pulau pinang. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 29(1). 127-140
- Muhamad Saiful Bahri Yusoff. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. *RESOURCE* 11(2):49-54
- Norasmah Othman. (2001). Keberkesanan Program Keusahawanan Remaja Di Sekolah Menengah. Tesis Dr Fal, Universiti Putera Malaysia
- Norsaadah din @ Mohamad Nasirudin, Hasliza Talib, Siti Zaleha Ibrahim & Sri Andayani Mahdi Yusuf. (2019). Hubungan sosial masyarakat terhadap orang kurang upaya di Malaysia. *Jurnal Sultan Aladuddin Sulaiman Shah*, 6(1). 279-291
- Nur Amalina Mohamad Hazawawi & Syariffanor Hisham. (2014). Online dyslexia screening test for Malaysian young adults in Bahasa Melayu. In *The 5th International Conference on Information and Communication Technology for The Muslim World (ICT4M)* (pp. 1-5). IEEE.
- Nurul Farhanah Bakar & Mohd Jasmy Abd Rahman. (2018). Prevalence murid berisiko disleksia dalam kalangan kanak-kanak prasekolah. *Prosiding Seminar Kebangsaan Majlis Dekan Pendidikan Universiti Awam* 2018, 1247-1255
- O'Hare, A. (2010). Dyslexia: What do paediatricians need to know? *Paediatrics and Child Health* 20, 338-343
- Olatunde, Y. P. (2009). Relationship between Teachers' Attitude and Students' Academic Achievement in Mathematics in Some Selected Senior Secondary Schools in Southwestern Nigeria. *European Journal of Social Sciences*, 11(3). 364-369.
- Ponto, J. (2015). Understanding and evaluating survey research. *Journal of the advanced practitioner in oncology*, 6(2).168.
- Ponto, J. A., Ellington, L., Mellon, S., & Beck, S. L. (2010). Predictors of adjustment and growth in women with recurrent ovarian cancer. *In Oncology nursing forum*, 37(3). 357-364
- Powell, N., Moore, D., Gray, J., Finlay, J., & Reaney, J. (2015). Dyslexia and learning computer programming. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 3(2). 1-12.
- Rodriguez, E. T., & Tamis-LeMonda, C. S. (2011). Trajectories of the home learning environment across the first 5 years: Associations with children's vocabulary and literacy skills at prekindergarten. *Child development*, 82(4). 1058-1075.
- Rose, L. T., & Rouhani, P. (2012). Influence of verbal working memory depends on vocabulary: Oral reading fluency in adolescents with dyslexia. *Mind, Brain, and Education*, 6(1). 1-9.
- Rüsseler, J., Ye, Z., Gerth, I., Szycik, G. R., & Münte, T. F. (2018). Audio-visual speech perception in adult readers with dyslexia: an fMRI study. *Brain Imaging and Behavior*, 12(2). 357-368.
- Savoska, B. (2014). Report on Perceptions about Dyslexia in Belgium and Macedonia. Qualitative Research.
- Scerri, T. S., & Schulte-Körne, G. (2010). Genetics of developmental dyslexia. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19(3). 179-197.
- Shalinawati Ramli, Idayu Badila Idris, Khairani Omar, Dzalani Harun, Shahlan Surat, Yusni Mohamad Yusop & Zaida Nor Zainudin. (2019). Preschool teachers' knowledge on dyslexia: A Malaysian experience. *Malaysian Journal Of Medicine And Health Sciences*, 15. 124-139

- Shukla, P., & Agrawal, G. (2015). Awareness of learning disabilities among teachers of primary schools. Online *Journal of Multidisciplinary Research*, 1(1). 33-38.
- Swart, E., & Pettipher, R. (2012). A framework for understanding inclusion. In E. Landsberg, D. Kruger, & E. Swart (Eds.), *Addressing barriers to learning: A South African perspective* (2nd ed., pp. 3-26). Pretoria, South Africa: Van Schaik.
- Syedmorteza Nourbakhsh, Mariani Mansor, Maznah Baba & Zainal Madon. (2013). The effects of multisensory method and cognitive skills training on perceptual performance and reading ability among dyslexic students in Tehran-Iran. *International Journal of Psychological Studies* 5(2): 92-9
- Tafti, M. A., Boyle, J. R., & Crawford, C. M. (2014). Meta- analysis of visual- spatial deficits in dyslexia. *International Journal of Brain and Cognitive Sciences* 3(1): 25-34.
- Tg. Iffah Tuan Yazid & See, S. Y. (2015). Pemahaman ibu bapa terhadap masalah disleksia: Jeli, Kelantan. *Seminar Antarabangsa Pendidikan Dan Keusahawanan Sosial Islam (ICIESE 2015)*
- University of Pretoria. (2010). *Learning Support Distance Education Programme. Advanced Certificate in Education: Special Needs Education*. Pretoria, South Africa: University of Pretoria.
- Van Bergen, E., van der Leij, A., & de Jong, P. F. (2014). The intergenerational multiple deficit model and the case of dyslexia. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 346
- Vorapanya, S. & Pachanavon, A. (2017). Exclusive Classrooms in Lopburi, Thailand: Through The Teachers' Lenses. *2nd International Conference On Special Education Proceedings*.
- Wajuihian, S.O. & Naidoo, K.S. (2011). Dyslexia: an overview. *The South African Optometrist*, 70(2). 89-98
- Wallace, M. T., & Stevenson, R. A. (2014). The construct of the multisensory temporal binding window and its dysregulation in developmental disabilities. *Neuropsychologia*, 64. 105-123.
- Washburn, E. K., Joshi, R. M., & Cantrell, E. B. (2011). Are preservice teachers prepared to teach struggling readers?. *Annals of dyslexia*, 61(1). 21-43.
- World Health Organization (WHO). (2012). Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies-A foundation document to guide capacity development of health educators. *Genebra: WHO*.
- Yildiz, M., Yildirim, K., Ates, S., & Rasinski, T. (2012). Perceptions of Turkish parents with children identified as dyslexic about the problems that they and their children experience. *Reading Psychology*, 33(5). 399-422.
- Zainal Kassan & Suhaila Abdullah. (2010). Pendidikan Disleksia. Selangor Darul Ehsan: Penerbitan Multimedia Sdn.Bhd.
- Zainoriza Zainun, Abdul Halim Masnan, Ahmad Zulfadli Ahmad Bakri, Asiah @ Nursyahira Jupari @ Jupry, Siti Aishah Aspani, Nurul Aini Hassan & Zalizah Zawawi. (2019). Pengetahuan, sikap dan persepsi masyarakat tentang kanak-kanak autism spectrum disorder (ASD). *Southeast Asia Early Childhood Journal*, 8(1). 19-29.

**KEBERKESANAN APLIKASI MUDAH ALIH BMC TOOLKITS SEBAGAI
KAEDAH PENYELESAIAN IDEA KANVAS MODEL PERNIAGAAN PELAJAR
DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN
KURSUS KEUSAHAWANAN**

Haziri Husain, Mohd Burhan Yusof, Mohd Zaini Zainudin dan
Nurul Fathiah Sufiah Mohd Najhan

Abstrak

Perkembangan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara elektronik yang berkonsepkan *e-Learning* menjadi pilihan kepada pengajar dan juga pelajar dalam abad ini. Hasrat kerajaan untuk melestarikan pedagogi pendidikan yang berteraskan industri IR 4.0 dengan pelbagai gaya bentuk pengajaran di dalam kelas telah mengalami zaman revolusi yang pesat. Penghasilan instrumen alat bantu mengajar menerusi konsep pembelajaran berasaskan telefon pintar (*smart phone*) dengan aplikasi mudah alih (*mobile apps*) berupaya menarik minat dan kefahaman yang lebih kepada pelajar. Generasi Z, pelajar dewasa kini lebih cenderung menggunakan telefon pintar serta mereka mempunyai akses yang luas di dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Justeru itu, berdasarkan kepada pengalaman sebagai pengajar kursus keusahawanan terhadap aktiviti PdP, kajian ini dijalankan untuk menilai keberkesanan aplikasi mudah alih (*mobile apps*) BMC Toolkits sebagai kaedah penyelesaian idea kanvas model perniagaan pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran kursus keusahawanan di Politeknik Malaysia. BMC Toolkits ini boleh dimuat turun (*download*) di *Google Play*. Seramai 118 sampel telah digunakan dalam penyelidikan menggunakan kaedah kuantitatif di mana borang soal selidik dan teknik persampelan bertujuan digunakan. Dapatan kajian ini dianalisis secara deskriptif menggunakan perisian SPSS Versi 21. Hasil kajian mendapati penggunaan aplikasi mudah alih BMC Toolkits ini memberi kesan yang positif serta berupaya memberi kefahaman yang baik dalam sesi pengajaran dan pembelajaran kursus keusahawanan di dalam penyelesaian idea perniagaan pelajar menerusi templat kanvas model perniagaan yang berinovasi dan menarik. Penemuan kajian ini dapat menyediakan bukti yang jelas tentang potensi pengamalan konsep pengajaran berasaskan teknologi telefon pintar menerusi aplikasi mudah alih dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Kajian ini juga dapat membantu institusi pendidikan untuk terus merangsang minat pelajar terhadap pembudayaan bidang keusahawanan disebabkan terdapatnya kaedah penyelesaian idea perniagaan yang begitu efektif, mobiliti, rekabentuk menarik dan berupaya untuk melahirkan graduan usahawan apabila bergraduat kelak.

Kata Kunci: Aplikasi Mudah Alih, *Mobile Apps*, BMC Toolkits, Kanvas Model Perniagaan, Pengajaran dan Pembelajaran, *Bmc*, Keusahawanan

Pengenalan

Inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran pendidikan telah mengalami fasa revolusi yang tersendiri. Kaedah pembelajaran daripada konsep tradisional kepada konsep berasaskan multimedia menjadi pilihan mutakhir kini. Ini selaras dengan perkembangan pesat teknologi di dalam dunia pendidikan. Dalam penilaian aspek keberkesanan pembelajaran, pelbagai kaedah pengajaran telah diteroka serta bersesuaian dengan keperluan semasa. Kaedah pengajaran yang kurang menarik akan memberikan impak yang kurang baik kepada tumpuan dan pemahaman

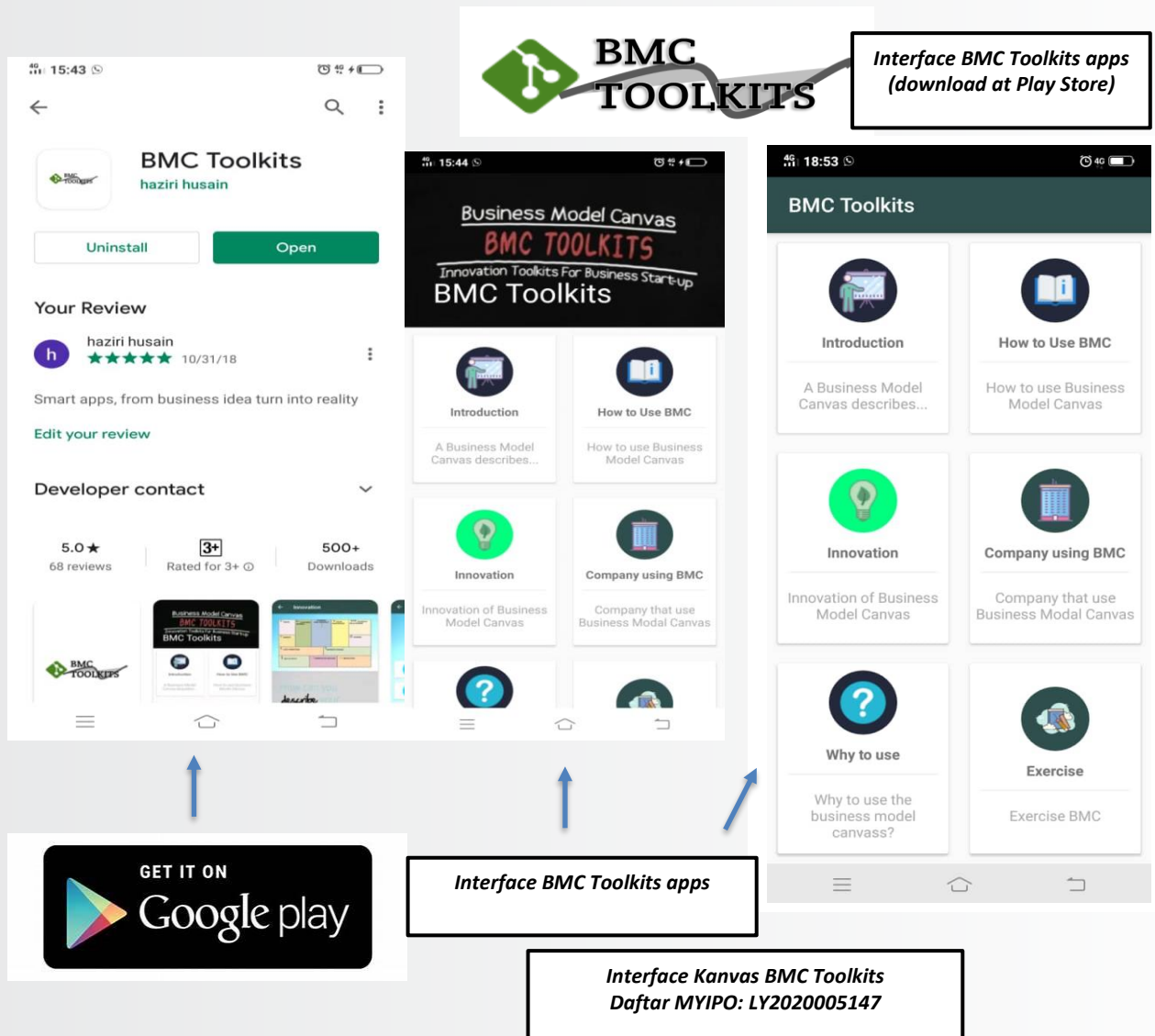
pelajar. Jesteru, penggunaan elemen gaya multimedia yang berasaskan penggunaan telefon pintar (*smart phone*) dengan aplikasi mudah alih (*mobile apps*) menjadi pilihan teknik pengajaran berkesan sewaktu di dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdP). Penambahan pada input multimedia dalam pendidikan seperti menyediakan bahan PdP menggunakan komputer, elemen multimedia, video digital, animasi dan grafik diperlukan untuk menarik perhatian dan minat pelajar (Hafidah *et al.*, 2016). Namun demikian, pengolahan idea pendidik ke arah penghasilan alat bantu mengajar (ABM) yang lebih jitu dengan keperluan bidang ilmu tertentu diperlukan supaya persekitaran aktiviti PdP dapat direalisasikan secara lebih efektif dan mencapai matlamat hasil pembelajaran (*learning outcome*). Ini secara tidak langsung dapat menyelesaikan beberapa permasalahan berkaitan PdP pelajar di dalam mata pelajaran atau kursus tertentu. Selain itu, minat pelajar melalui pendekatan pengajaran berasaskan teknologi lebih bermakna berbanding kaedah tradisional (Faridah, 2017).

Aplikasi mudah alih (*mobile apps*) BMC Toolkits ini dibangunkan oleh pengkaji dengan merangkumi kandungan untuk kursus keusahawanan bagi pelajar politeknik, kolej komuniti dan sesuai juga untuk pelajar institusi pengajian tinggi yang sedang mengikuti kursus Keusahawanan mereka. Tambahan, BMC Toolkits juga membantu pensyarah untuk melakukan demonstrasi pengajaran yang berkesan. Pemuka (*layout*) adalah lebih mudah untuk diikuti dan difahami. Terdapat penerangan yang jelas tentang tatacara pembinaan dan penyelesaian idea kanvas model perniagaan pelajar sepertimana mereka belajar semasa di sesi pengajaran di dalam kelas iaitu penghasilan *Business Model Canvas* atau pun *BMC*. Elemen video penerangan, templat kanvas *BMC*, contoh *BMC* daripada jenis perniagaan dan syarikat terkemuka, penerangan pada setiap blok kanvas, cara pembentangan *BMC* ataupun *bmc pitching* dan unsur grafik yang jelas dan menarik

Subjek atau kursus Keusahawanan dengan kod kursus (Entrepreneurship: DPB2012, MPU22012, Digital Development Entrepreneurship: DPM5063, Kelab Keusahawanan: DRK3092, Cyberpreneurship: DFT5013, DFT30103 dan Principles of Marketing: DPM1013) merupakan kursus wajib yang perlu dipelajari oleh semua pelajar di Politeknik di mana pelajar perlu menyelesaikan pembinaan kanvas idea perniagaan mereka menerusi sub topik iaitu *Business Model Canvas* atau pun *BMC*. Pelajar terdiri daripada kejuruteraan dan bukan kejuruteraan. Idea perniagaan merupakan langkah asas yang perlu dikuasai oleh pelajar sebelum melibatkan diri di dalam dunia perniagaan sebenar (Zainuddin *et al.*, 2018). Namun pelajar sering menghadapi masalah untuk memahami dengan jelas konsep dan kaedah untuk membina lakaran idea dengan menggunakan teknik *BMC* serta seterusnya tidak dapat menyediakan gambaran idea yang baik bagi penghasilan idea perniagaan mereka. Tatacara penerangan sesuatu konsep atau teori untuk dilaksanakan di dalam penerangan amali dapat dilakukan dengan lebih berkesan apabila pengajar dapat menggunakan (ABM) berbanding penerangan yang diberikan secara lisan (Azman *et al.*, 2014).

Inovasi kit pembelajaran ini dihasilkan dengan kerjasama rakan penyelidik yang merupakan pensyarah kursus Keusahawanan di Politeknik Sultan Idris Shah. Ianya telah digunapakai oleh pelajar (muat turun menerusi platform *Google Play* di telefon pintar) yang mengikuti kursus Keusahawanan di setiap jabatan dengan bimbingan pensyarah masing-masing. Rajah 1, menunjukkan gambarajah Aplikasi mudah alih (*mobile apps*) BMC Toolkits yang dibangunkan. Mnakala Rajah 2 pula menerangkan inovasi idea kanvas model perniagaan *BMC* yang telah didaftarkan dengan MYIPO Malaysia.

CABARAN SEMASA DAN INOVASI DALAM 103 SISTEM PEMBELAJARAN DAN PENDIDIKAN



VISION	CUSTOMER SEGMENT	BUSINESS IDEA/STRATEGY	VALUE PROPOSITION	POTENTIAL RELATIONSHIP
MISSION				CHANNEL
COST STRUCTURE		REVENUE STREAMS		
KEY ACTIVITY	COMPETITOR ANALYSIS		REFLECTION	

Rajah 1: Gambarajah Aplikasi Mudah Alih (*mobile apps*) BMC TOOLKITS

VISION	CUSTOMER SEGMENT	BUSINESS IDEA/STRATEGY	VALUE PROPOSITION	POTENTIAL RELATIONSHIP
MISSION				CHANNEL
COST STRUCTURE		REVENUE STREAMS		
KEY ACTIVITY	COMPETITOR ANALYSIS		REFLECTION	

Daftar MYIPO: LY2020005147

Rajah 2: The Innovation Canvas of BMC Toolkits

Kajian Literatur

Dunia pendidikan menjadi lebih moden dengan ramai orang memiliki keupayaan menggunakan peranti mudah alih (*mobile devices*) di dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdP). Penggunaan peranti mudah alih ini seperti telefon pintar, gajet, tablet dan seumpamanya di dalam proses PdP dikenali sebagai M-Pembelajaran (*m-learning or mobile-learning*). Kelebihan kaedah M-Pembelajaran ini ialah memudahkan alat bantu mengajar (ABM) kepada pelajar dengan konsep pembelajaran di mana sahaja dan masa tersendiri. Situasi ini dapat memberikan ruang pengalaman baharu kepada pelajar di dalam proses PdP mereka. Ini dibuktikan oleh Adriana Teodorescu (2015), iaitu pembelajaran secara mudah alih mampu merangsang minda pelajar dan lebih berdikari di dalam usaha pembelajaran mereka. Kepelbagaian bidang ilmu untuk pemudahcara dalam aspek PdP menerusi aplikasi mudah alih atau *mobile apps* tidak hanya terbatas pada satu bidang sahaja tetapi boleh diintegrasikan dengan pelbagai bidang ilmu (Ismail, *et al.*, 2015). Pengajaran di dalam kelas yang berasaskan teknologi seperti aplikasi mudah alih lebih efektif dan memberi daya pembelajaran menarik pada pelajar (Ahmad, *et al.*, 2020). Gaya pembelajaran terkini yang lebih mudah dan cepat dengan bantuan teknologi berupaya merangsang pelajar untuk lebih memahami isi kandungan sesuatu kursus yang diajar. Mereka cenderung menunjukkan minat yang lebih disamping dapat mengurangkan tahap kebosanan semasa aktiviti PdP. Pelajar lebih selesa menggunakan aplikasi mudah alih semasa sesi PdP. Kajian daripada Rosley, Ismail, & Visvernardan (2011) mendapati responden lebih menyukai konsep pembelajaran yang menggunakan teknologi komunikasi daripada peranti mudah alih seperti telefon pintar dan aplikasi yang dapat mendorong mereka untuk lebih memberi tumpuan sewaktu proses PdP. Namun demikian, persepsi dan keberkesanan penggunaan elemen multimedia dalam pembelajaran berada pada tahap yang memuaskan (Che Suriani & Fariza 2010). Pelajar mampu terlibat secara aktif

melalui persembahan yang menarik dengan bantuan teknologi serta peranti yang baik. Ini sekaligus mendorong kepada tahap keberkesanan pengajaran pensyarah.

Metodologi

Reka bentuk kajian ini adalah kuantitatif berbentuk tinjauan. Seramai 118 pelajar Politeknik Malaysia, Politeknik Sultan Idris Shah yang telah mengikuti kursus Keusahawanan, di mana mereka telah diajar oleh pensyarah kursus tentang penggunaan aplikasi mudah alih BMC Toolkits ini dan responden telah memberi kerjasama untuk menjawab soal selidik yang diedarkan menggunakan teknik pensampelan bertujuan. Kajian ini menggunakan *Perisian IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Versi 21* untuk menjalankan analisis deskriptif. Item-item yang digunakan dalam kajian ini adalah diadaptasi daripada kajian Saridah (2010). Namun, penyelidik membuat penambahbaikan dan menyesuaikannya mengikut tajuk kajian. Hal ini bagi memastikan objektif kajian yang dijalankan tercapai. Tahap kebolehpercayaan (*reliability*) soal selidik ini diuji dengan menggunakan skala *Cronbach Alpha*. *Cronbach Alpha* yang lebih tinggi daripada 0.7 dianggap baik dan boleh dipercayai (Nunnally, 1987). Jadual 1, di bawah menunjukkan semua skala untuk *Cronbach Alpha*; ini bagi mengesahkan keselarasan dalaman bagi instrumen yang digunakan (Nunnally, 1987).

Jadual 1

Keputusan Cronbach Alpha

Pembolehubah	Jumlah Item	Cronbach Alpha
Tahap penguasaan pelajar terhadap kursus keusahawanan dengan menggunakan aplikasi BMC Toolkits	7	.960
Persepsi pelajar terhadap rekabentuk dan isi kandungan aplikasi BMC Toolkits	6	.946
Hasil pembelajaran dan pengalaman menggunakan aplikasi BMC Toolkits	7	.962

Dapatan Kajian

Analisis demografi

Jadual 2

Demografi responden

Perkara	Penerangan	Kekerapan	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	19	16.1
	Perempuan	99	83.9
Umur	18-19	57	48.3
	20-21	53	44.9
	>21	8	6.8
Pogram Pengajian Diploma	Islamic Banking	51	43.2
	Sains Kesetiausahaan	60	50.8
	Pelancongan	1	0.8

	Amalan Halal	4	3.4
	Kejuruteraan Awam	1	0.8
	Alam Sekitar	1	0.8
Semester	3	63	53.4
	4	23	19.5
	5	18	15.3
	6	14	11.9
Kursus	DPB2012	32	27.1
	DRK3092	10	8.5
	DPM5063	2	1.7
	DPM1013	11	9.3
	MPU22012	63	53.4

Berdasarkan kepada respon yang diterima daripada soal selidik yang diedarkan, seramai 118 pelajar telah meluangkan masa untuk memberikan pandangan mereka terhadap penilaian keberkesanan aplikasi mudah alih (*mobile app*) BMC Toolkits sebagai kaedah penyelesaian idea kanvas model perniagaan pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran kursus keusahawanan. Daripada jumlah tersebut, seramai 16.1 peratus adalah daripada lelaki dan bakinya adalah pelajar perempuan. Berdasarkan kepada latar belakang responden, majoriti adalah pelajar yang mengikuti kursus MPU22012 Entrepreneurship seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2. Daripada kajian yang dijalankan, didapati bahawa 53.4 peratus pelajar yang berada pada semester 3, manakala 15.3 peratus pelajar daripada semester 5 mengambil kursus keusahawanan yang menggunakan aplikasi mudah alih BMC Toolkits ini.

Analisis item

Jadual 3

Analisis Deskriptif Item

Item	Min	Purata Min	S.P	Skewness	Kurtosis
i) Tahap Penguasaan					
A1. Aplikasi BMC Toolkits mudah digunakan.	4.57		0.65	-1.28	0.42
A2. Saya suka dan seronok mempelajari kursus Keusahawanan dengan menggunakan aplikasi BMC Toolkits.	4.59		0.61	-1.25	0.51
A3. Aplikasi BMC Toolkits membantu saya belajar topik kursus Keusahawanan.	4.59		0.64	-1.52	1.97

A4. Aplikasi BMC Toolkits memberi peluang kepada saya untuk mempelajari topik Business Model Canvas mengikut susunan isi pelajaran yang saya kehendaki.	4.61 ²	4.59	0.65	-1.44	0.81
A5. Aktiviti pembelajaran di dalam Aplikasi BMC Toolkits dapat menarik minat saya.	4.55		0.67	-1.24	0.27
A6. Penyampaian isi pelajaran di dalam Aplikasi BMC Toolkits teratur dan senang diikuti.	4.61 ²		0.62	-1.37	0.76
A7. Aplikasi BMC Toolkits membantu saya memahami rancangan memulakan perniagaan (Business Start-Up).	4.59		0.64	-1.33	0.59
ii) Persepsi Pelajar					
A8. Grafik dan animasi yang dipaparkan di dalam aplikasi BMC Toolkits membantu saya memahami konsep Business Model Canvas dengan lebih baik lagi.	4.61 ²	4.54	0.59	-1.32	0.74
A9. Saya mudah mengingat fakta dan konsep berkaitan Business Model Canvas apabila menggunakan aplikasi BMC Toolkits.	4.59		0.65	-1.73	3.14
A10. Saya berminat untuk belajar Business Model Canvas dengan menggunakan aplikasi BMC Toolkits.	4.62 ¹		0.62	-1.46	0.99
A11. Saya dapat menggambarkan apa yang sebenarnya berlaku dalam Business Model Canvas setelah menggunakan aplikasi BMC Toolkits.	4.60 ³		0.64	-1.57	2.09
A12. Keyakinan diri saya untuk terus belajar Business Model Canvas meningkat setelah menggunakan aplikasi BMC Toolkits.	4.55		0.62	-1.06	0.09
A13. Sekiranya diberi peluang saya ingin menggunakan aplikasi BMC Toolkits lagi.	4.62 ¹		0.65	-1.71	2.39
iii) Hasil Pembelajaran dan Pengalaman					
A14. Saya dapat mengadaptasi kemahiran Business Model Canvas ini kepada hasil pembelajaran.	4.60 ³		0.62	-1.33	0.66

A15. Saya boleh melakarkan beberapa contoh model perniagaan dengan menggunakan aplikasi BMC Toolkits ini.	4.46 ⁴	4.54	0.73	-1.12	0.26
A16. Saya berjaya meningkatkan kreativiti diri hasil daripada penggunaan aplikasi BMC Toolkits ini.	4.51		0.71	-1.14	-0.10
A17. Saya berjaya membuat pemerhatian dan analisis perniagaan sedia ada dengan menggunapakai aplikasi BMC Toolkits ini.	4.50		0.71	-1.22	0.62
A18. Saya berkemahiran membentangkan hasil kerja dengan penggunaan aplikasi BMC Toolkits ini.	4.50		0.68	-1.22	0.83
A19. Saya berpendapat bahawa aplikasi BMC Toolkits ini amat bermanfaat untuk diaplikasikan dalam rancangan memulakan perniagaan.	4.61 ²		0.61	-1.33	0.71
A20. Saya mengesyorkan aplikasi BMC Toolkits ini sesuai untuk pelajar dan usahawan pada masa akan datang.	4.62 ¹		0.63	-1.49	1.02

Nota:

¹Min tertinggi,

²min kedua tertinggi,

³min ketiga tertinggi,

⁴min terendah

Berdasarkan kepada Jadual 3, ujian kenormalan menggunakan nilai *skewness* dan *kurtosis* menunjukkan semua nilai adalah normal. Menurut Griffin dan Steinbrecher (2013) nilai yang boleh diterima bagi *skewness* dan *kurtosis* adalah antara +3 dan -3. Item yang menyumbang kepada skor min tertinggi adalah item A10 iaitu “Saya berminat untuk belajar Business Model Canvas dengan menggunakan aplikasi BMC Toolkits”, A13 iaitu “Sekiranya diberi peluang saya ingin menggunakan aplikasi BMC Toolkits lagi” dan A20 iaitu “Saya mengesyorkan aplikasi BMC Toolkits ini sesuai untuk pelajar dan usahawan pada masa akan datang” pada (4.62), diikuti oleh A4 iaitu “Aplikasi BMC Toolkits memberi peluang kepada saya untuk mempelajari topik Business Model Canvas mengikut susunan isi pelajaran yang saya kehendaki”, A6 iaitu “Penyampaian isi pelajaran di dalam Aplikasi BMC Toolkits teratur dan senang diikuti”, A8 iaitu “Grafik dan animasi yang dipaparkan di dalam aplikasi BMC Toolkits membantu saya memahami konsep Business Model Canvas dengan lebih baik lagi” dan A19 “Saya berpendapat bahawa aplikasi BMC Toolkits ini amat bermanfaat untuk diaplikasikan dalam rancangan memulakan perniagaan” pada (4.61) dan item A11 iaitu “Saya dapat menggambarkan apa yang sebenarnya berlaku dalam Business Model Canvas setelah menggunakan aplikasi BMC Toolkits”, juga A14 iaitu “Saya dapat mengadaptasi kemahiran Business Model Canvas ini kepada hasil pembelajaran” (4.60). Sementara itu item yang memperoleh skor min terendah adalah item A15 iaitu “Saya boleh melakarkan beberapa contoh model perniagaan dengan menggunakan aplikasi BMC Toolkits ini” (4.46).

Kesimpulan

Objektif utama kajian ini adalah untuk menilai keberkesanan aplikasi mudah alih (*mobile apps*) BMC Toolkits sebagai kaedah penyelesaian idea kanvas model perniagaan pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran kursus keusahawanan. Skor min yang tertinggi iaitu A10, A13 dan A20 menunjukkan bahawa penerimaan terhadap elemen mudah cara iaitu pembelajaran tunjuk cara secara aplikasi mudah alih amat berkesan (Ismail 2015). Namun begitu, hasil dapatan yang diperoleh juga menunjukkan bahawa terdapat responden yang masih memerlukan tunjuk cara secara bersemuka iaitu tentang lakaran kanvas idea perniagaan. Skor min dapat dirujuk pada A15. Berkaitan dengan item A10, A13 dan A20 yang memperoleh nilai skor min tertinggi, menunjukkan bahawa responden memberi maklumbalas aplikasi BMC Toolkits mudah digunakan oleh pelajar. Perkara ini selari dengan kajian Wan Hassan, *et al.*, (2020) yang mendapati bahawa penggunaan aplikasi mudah alih (*mobile apps*) memudahkan pengguna dari segi penjimatan masa dan wang serta boleh diakses di mana sahaja. Secara keseluruhan, klasifikasi terhadap tahap penguasaan, persepsi pelajar dan hasil pembelajaran daripada pengalaman menggunakan aplikasi mudah alih BMC Toolkits membuktikan aspek keberkesanan aplikasi ini serta dapat membantu pelajar di dalam penyelesaian idea kanvas perniagaan mereka. Seperti dalam kajian Swathy dan Benazir (2014), daya gerak idea perniagaan usahawan sememangnya menghadapi banyak cabaran bermula daripada langkah pencetusan idea untuk memulakan perniagaan lagi. Namun begitu, untuk menzahirkan usahawan pelajar yang mampu membina idea perniagaan yang baik, maka melalui proses pembelajaran keusahawanan dengan bantuan peranti yang sesuai sewaktu di institusi perlu diperkembangkan. Pembangunan alat pengajaran yang berasaskan pembangunan android dan aplikasi mudah alih perlu diperluaskan lagi untuk penyelesaian masalah berkaitan pembelajaran dengan berkesan (Ahmad, *et al.*, 2020). Sesi pengajaran di dalam kelas menjadi lebih interaktif dengan penghasilan apps BMC Toolkits ini. Pensyarah ataupun pengajar berupaya membantu pelajar untuk memantapkan pemahaman mereka dengan mudah dan berkesan. Pengalaman penyelidik selaku pensyarah kursus keusahawanan mendapati, keperluan terhadap satu medium atau alat pengajaran baharu kepada pelajar, iaitu ke arah menepati hasrat revolusi industri (*IR 4.0*) pengajaran terkini menggunakan *apps* dan *toolkits* sebagai bantuan terbaik untuk kaedah pengajaran berkesan.

Secara keseluruhan produk inovasi aplikasi mudah alih BMC Toolkits berjaya dihasilkan dan mencapai objektif. Berdasarkan analisis didapati produk inovasi ini telah memberikan impak kepada pelajar. Impak positif terhadap pelajar dan pengguna usahawan dari aspek pemahaman penggunaan BMC serta berupaya membuat lakaran idea menerusi templat kanvas dengan mudah, cepat dan bersifat mesra pengguna. Tambahan, dengan wujudnya platform BMC Toolkits ini berupaya menambah nilai dalam ilmu pembudayaan keusahawanan dan praktikal berniaga dibawah program *student enterprise* di kampus. Pensyarah juga berupaya menggunakan aplikasi BMC Toolkits ini di dalam kelas untuk pengukuhan dan alat bantu pengajaran yang lebih berkesan. Usahawan juga berpeluang menggunakan BMC Toolkits ini sebagai penyediaan, dan lakaran idea baharu dalam proses pengembangan perniagaan mereka. Terkini, aplikasi BMC Toolkits apps ini telah mencecah lebih daripada 500 muat turun (*download*) dan mendapat 5 (*five rating*) hasil daripada lebih 70 *reviews* oleh pengguna. Perkongsian ilmu keusahawanan tentang lakaran kanvas idea perniagaan menerusi aplikasi BMC Toolkits ini amat membantu pengguna terutama sekali pelajar dalam sesi PdP. Tambahan, penilaian dan maklumbalas yang telah diterima, iaitu setelah pengguna menggunakan aplikasi ini adalah positif dan memberi manfaat. Penyelidik berharap agar modul apps BMC Toolkits ini menjadi pilihan pengguna dalam usaha mereka untuk mempelajari ilmu

kanvas model perniagaan (BMC) dengan lebih mudah dan berkesan. Idea perniagaan perlu terus digarap agar menjadi realiti pada masa akan datang.

Penghargaan

Penyelidik ingin merakamkan penghargaan jutaan terima kasih kepada pelajar, pensyarah kursus Keusahawanan, pengurusan jabatan akademik, Seksyen Pembangunan Keusahawanan dan pengurusan Politeknik Sultan Idris Shah, Kementerian Pengajian Tinggi, yang terlibat secara langsung atau tidak bagi merealisasikan projek penyelidikan aplikasi mudah alih BMC Toolkits ini. BMC Toolkits telah berjaya memenangi pengiktirafan di peringkat pertandingan inovasi peringkat kebangsaan iaitu Pertandingan Inovasi Pensyarah TVET (PERISA 2020), pencapaian anugerah pingat Perak dan di Seminar Penyelidikan dan Inovasi (SPIN 2018) dengan pencapaian Anugerah Khas Juri (Tempat Pertama) dan dianugerahkan pingat Emas. Semoga segala usaha ini diberkati dan menjadi landasan terbaik kepada kejayaan anak bangsa untuk terus menyumbang kepada pembangunan PdP dan melahirkan lebih ramai usahawan pelajar dalam negara.

Rujukan

- Abdul Rashid, J., Norhashimah, H & Shamsudin, O (2012). Multimedia Interaktif Mempertingkatkan Pembelajaran Kemahiran Membaca Murid-Murid PROBIM. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*. 2(2), 46-53.
- Adriana Teodorescu (2015), Mobile Learning and its Impact on Business English Learning, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 180, 2015, Pages 1535-1540, ISSN 1877-0428, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.303>.
- Ahmad, F., Hamzah, N., Wan Hassan, W. A. S., & Mansor, A. H. (2020). " Iedutech" Mobile Application Development for Information Technology Subjects in Education among TVET Students. *International Journal*, 9(3).
- Azman MNA, Azli NA, Mustapha R, Balamuralithara B, Mohd Isa NK (2014). Penggunaan Alat Bantu Mengajar ke Atas Guru Pelatih Bagi Topik Kerja Kayu, Paip dan Logam. *Sains Humanika* 3, 77-85
- Che Suriani, K., Fariza, K (2010). Keberkesanan Kaedah Multimedia Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Terhadap Pelajar Pintar. Pusat PERMATA Pintar Negara, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Faridah Shariyah, S. (2017). Inovasi Produk Business Online Kit Sebagai Alat Bantu Mengajar: Sesi Pengajaran dan Pembelajaran Bagi Sijil Pengoperasian Perniagaan. *Conference in Education on Technical and Vocational Education and Training*, Oktober 2017. 143-147.
- Griffin, M. M., & Steinbrecher, T. D. (2013). Large-scale datasets in special education research. *In International Review of Research in Developmental Disabilities*, 45, 155-183
- Ismail, R. (2015). Kajian tinjauan literatur terhadap aplikasi mudah alih berunsurkan Islam "Islamic mobile apps". *1st International Islamic Heritage Conference (IsHeC 2015)* 373 373
- Nor Hafidah, I. Melor Fauzita, MY & Norzaliza, G. (2016). Multimedia Interaktif Mempertingkatkan Pengajaran dan Pembelajaran Kerja Kursus Bahasa Melayu Pengurusan (SBLM 1053) Dalam Kalangan Pelajar Universiti Utara Malaysia. *International Seminar Generating Knowledge Through Research*, UUM-UMSIDA, 25-27 Oktober 2016. Pusat Pengajian Bahasa, Tamadun dan Falsafah, Universiti Utara Malaysia.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. (1987). Multivariate statistical analysis. *Journal of Marketing Research*, 12, 123-136.
- Rosley, N. M., Ismail, I., & Visvernardan, H. L. (2011). Students' Acceptance on Mobile Phone Usage and SMS Learning. *Malaysian Journal of Distance Education*, 13(2).
- Saridah, H. (2010). Keberkesanan Penggunaan Perisian Multimedia dalam Pengajaran dan Pembelajaran Lokus dalam Dua Matra Terhadap Pelajar Tingkatan Dua. Fakulti Sains dan Pendidikan Asas, Open University Malaysia.
- Swathy, S., & Benazir, Y. (2014). A Study on the Challenges Faced By Entrepreneurs. *Intercontinental Journal of Marketing Research Review*.
- Zainuddin, N. A., Nahar, S., Johari, N., Md Nasrudin, F. S., Abdul Aziz, N., Zamani, N. D., & Abu Bakar, N. F. (2018). Kiosk dalam talian bagi meningkatkan bilangan projek keusahawanan pelajar (ENT300) berasaskan sains dan teknologi. *Jurnal Inovasi Malaysia (JURIM)*, 1(2), 23-35.

Wan Hassan, W.A.S., Rosli, D.I., Ariffin, A., Ahmad, F., Jamin, J. (2020) The Application of Bonang Gamelan Music Based on Mobile Application. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(6).

PERSEPSI PELAJAR KOLEJ KOMUNITI TERHADAP PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAGI PROGRAM PASTRI MENGGUNAKAN KAEDAH PENSTRIMAN VIDEO SECARA ATAS TALIAN PASCA PANDEMIK COVID-19

Noor Azizah Ibrahim, Yusnormalawati Hamdan dan Eni Aznan

Abstrak

Kajian ini bertujuan melihat persepsi pelajar terhadap pengajaran dan pembelajaran (PdP) bagi program pastri menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian pasca pandemik covid-19. Objektif pengajaran dan pembelajaran bagi program pastri menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian ini adalah untuk memudahkan proses pembelajaran pasca Covid 19 selain dari menarik minat pelajar untuk menjalankan sesi PDP. Selain itu, aplikasi ini mampu mengurangkan masalah kehilangan dan keterlupaan membawa nota dan resipi kek. Kaedah ini bertindak sebagai pemudahcapaian video, nota dan medium perbincangan antara pensyarah dan pelajar yang boleh dilakukan pada bila-bila masa dan di mana- mana sahaja. Kajian persepsi terhadap PdP ini dilaksanakan terhadap 60 orang responden dengan menggunakan borang soal selidik secara dalam talian whatapps telegram dan Googlemeet. Hasil kajian ini menunjukkan majoriti responden bersetuju bahawa pengajaran dan pembelajaran bagi program pastri menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian ini mesra pengguna, sangat membantu dalam proses PDP dan menyumbang ke arah amalan teknologi hijau. Implikasi daripada hasil kajian ini menunjukkan bahawa perlaksanaannya mampu menjimatkan masa, kos kewangan, selain boleh diakses di mana-mana dan membantu membudayakan amalan teknologi hijau di kalangan warga kolej. Penggunaan teknologi secara penstriman video ini mampu menjadi sumber rujukan utama kepada para pelajar bersesuaian dengan Generasi X pada masa kini.

Kata Kunci: Penstriman Video Secara Atas Talian, Persepsi Pelajar, Pengajaran dan Pembelajaran, Pasca Covid 19

Pengenalan

Dunia hari ini telah dikejutkan dengan kemunculan sejenis penyakit berbahaya yang mampu membunuh pada penghujung tahun 2019 iaitu *Corono Virus Disease 2019* atau lebih dikenali sebagai Covid 19. Pada 11 Mac 2020, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) telah mengkategorikan situasi penularan COVID-19 sebagai pandemik. Pandemik Covid 19 telah menjejaskan banyak sektor diantaranya perlancongan, ekonomi dan semestinya sektor pendidikan. Perdana Menteri Malaysia, Tan Sri Muhyiddin Yassin, mengumumkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) selama 14 hari bermula 18 Mac hingga 31 Mac yang seterusnya dilanjutkan sehingga 9 Jun 2020. Dalam tempoh itu, kesemua institusi pendidikan tinggi awam dan swasta (IPT) serta institut latihan kemahiran di seluruh negara diarahkan ditutup. Untuk memastikan kegiatan pembelajaran terus berjalan meskipun pelajar berada di rumah, para pendidik perlu membuat pendekatan yang sesuai untuk sesi PDP, Muhammad Zainuddin Atsani (2020). Para pendidik dituntut menjalankan PDP dengan menggunakan teknologi selari dengan perkembangan masa kini.

Menyedari aliran perubahan dalam pembelajaran pada era ini, Kolej Komuniti turut memanfaatkan teknologi dalam memudahkan proses pembelajaran bagi memfokuskan

pembelajaran secara dalam talian dan menekankan kepada pembudayaan teknologi hijau dengan menggunakan kaedah pengstriman video. Pengstriman video adalah teknik yang pembelajaran secara merekodkan video dan dimuat naik ke aplikasi Microsoft Teams atau Google Meets. Teknik ini telah membawa pelajar ke arah transformasi kaedah pembelajaran yang lebih fleksibel dan bebas seterusnya mengubah gaya pengajaran tenaga pengajar yang memberi ruang untuk pelajar menjadi lebih berdikari dan efisien (Imran & Ridwan, 2020). Bersesuaian dengan pembelajaran secara praktikal yang memerlukan kemahiran secara visual dan kreativiti yang tinggi. Pelajar boleh mengakses video yang distrim dengan lebih mudah secara berulang kali.

Pernyataan Masalah

Sistem penyampaian dalam pengajaran dan pembelajaran di institusi pendidikan tinggi pada masa pandemik Covid 19 ini perlu selaras dengan cara pemikiran, kecerdasan, dan kreativiti pelajar. Perkembangan pesat bidang teknologi dan komunikasi mendorong pendidik untuk mencari dan menyediakan medium pengajaran yang bersesuaian agar ianya dapat dimanfaatkan oleh para pelajar sepenuhnya terutamanya ketika mereka berada di rumah bersesuaian dengan arahan kerajaan supaya kekal di rumah. Sistem pendidikan yang berkesan mampu mengekalkan dan menanam minat pelajar untuk belajar bukan hanya material pengajaran yang ingin disampaikan. Oleh yang demikian, konsep pendidikan baharu adalah mewujudkan suasana ke arah membangkitkan minat pelajar untuk belajar, mencipta suasana pembelajaran yang kondusif serta pembelajaran yang lebih *fleksibel*. Penggunaan pengstriman video ini dipilih adalah salah satu alternatif sebagai pemudahcara dalam PdP terutamanya bagi Program Pastris di Kolej Komuniti untuk kekal teruja dengan pembelajaran praktikal yang sepatutnya diadakan secara *face to face*.

Berdasarkan kepada pernyataan di atas, penulis ingin mengkaji persepsi pelajar Kolej Komuniti terhadap pengajaran dan pembelajaran bagi program pastris menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian pasca pandemik covid-19. Di dalam konteks ini, pengetahuan teknologi juga merupakan faktor penting kejayaan dalam pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah pengstriman video. Pensyarah perlu memberi fokus dalam kemahiran teknologi kerana beberapa keperluan teknologi, perkhidmatan dan aplikasi perlu dikuasai untuk melaksanakan kaedah pengajaran dan pembelajaran ini (Md Yazid, 2016)

Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi pelajar Kolej Komuniti terhadap pengajaran dan pembelajaran bagi program pastris menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian pasca pandemik covid-19.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini secara khususnya adalah untuk:

- i. Menenalpasti adakah PdP Program Pastris mampu dilaksanakan secara maya melalui kaedah pengstriman video
- ii. Menenalpasti PdP Program Pastris mampu diakses dengan mudah menggunakan kaedah pengstriman video
- iii. Menenalpasti PdP Program Pastris mampu menjadi sistem pembelajaran yang kondusif dan berkualiti melalui kaedah pengstriman video
- iv. Menenalpasti PdP Program Pastris mampu menjadikan kaedah pengstriman video sebagai pemudahcara dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP).

Metodologi

i) Rekabentuk Kajian

Rekabentuk kajian ini ialah dengan menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen utama untuk memperoleh data. Borang soal selidik yang digunakan telah diubahsuai untuk disesuaikan dengan tujuan kajian ini dijalankan. Ia menghasilkan satu set borang soal selidik yang lengkap bagi membolehkannya untuk mengkaji pemboleh ubah-pemboleh ubah yang dikaji.

ii) Populasi Dan Sampel Kajian

Kajian ini hanya melibatkan sebilangan kecil subjek kajian yang dipilih secara persampelan tidak berkebarangkalian (nonprobability sampling) (Neuman, 2000) [8]. Seramai 60 orang pelajar telah dipilih sebagai responden kajian ini. Pemilihan responden kajian adalah melibatkan 2 buah kelas bagi Sijil Kolej Komuniti (Bermodular) Sijil Pastris Kolej Komuniti Bayan Baru dan Kolej Komuniti Baling.

iii) Instrumen Kajian

Soal selidik yang digunakan untuk mengenalpasti Persepsi pelajar Kolej Komuniti terhadap pengajaran dan pembelajaran bagi program Sijil pastris menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian pasca pandemic covid-19. Rasionalnya adalah responden bebas untuk memberikan jawapan dan pengumpulan data lebih cepat dan mudah. Set borang soal selidik ini dibahagikan kepada 2 bahagian iaitu: Bahagian I- Latar Belakang Responden (3 soalan) dan Bahagian II – Strategi Pengajaran dan Pembelajaran PdP dalam talian Penstriman video secara atas talian terdapat 10 soalan manakala bahagian III Infrastruktur 6 soalan dan bahagian IV Keberkesanan PdP Online sebanyak 10 soalan dan menggunakan kaedah SPSS.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lelaki	10	16.7	16.7	16.7
	Perempuan	50	83.3	83.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	
Umur					
		Frequency	Percent	Valid	Cumulative
Valid	18 - 20 tahun	47	78.3	78.3	78.3
	21 - 23 tahun	13	21.7	21.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	
Bangsa					
		Frequency	Percent	Valid	Cumulative
Valid	Melayu	58	96.7	96.7	96.7
	Cina	1	1.7	1.7	98.3
	India	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	
Agama					
		Frequency	Percent	Valid	Cumulative
Valid	Islam	58	96.7	96.7	96.7
	Buddha	1	1.7	1.7	98.3
	Hindu	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Rajah 1. Data Demografi Responden

Berdasarkan Rajah 1 di atas, seramai 60 orang pelajar dari Kolej Komuniti Bayan Baru dan Kolej Komuniti Baling yang dipilih sebagai responden telah menjawab soal selidik yang telah diedarkan melalui Telegram, Whatapps, Googlemeet dan Microsoft Team berikutan berlakunya PdP secara atas talian bagi semester ini pelajar hanya berada di kolej dari minggu 1-minggu 6 sahaja dan selepas itu pelajar-pelajar diarahkan pulang ke rumah masing-masing dan pembelajaran diteruskan secara dalam talian. Secara amnya, maklumat latar belakang responden dari segi jantina adalah agak tinggi bagi responden wanita di mana peratus responden lelaki adalah sebanyak 16.7%, manakala peratus bagi responden perempuan adalah tinggi sebanyak 83.3%. Majoriti responden adalah berumur di antara 18-20 tahun dengan peratusan sebanyak 78.3% diikuti dengan responden yang berumur 21-23 tahun dengan peratusan sebanyak 21.7%. Majoriti pelajar dari dua buah kolej ini terdiri daripada pelajar bangsa melayu sebanyak 96.75% manakala bangsa Cina 1.7% dan India 1.7%. Seterusnya, dalam bab ini juga akan dibincangkan hasil dapatan kajian yang telah dijalankan mengikut konstruk-konstruk kajian. Penyelidik telah menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menterjemahkan hasil dapatan kajian yang telah diperoleh dalam bentuk min dan sisihan piawai.

	Mean	Std. Deviation	N
1. Saya menggunakan platform Penstriman Video secara atas talian bersama pensyarah (video PdP)	3.98	.833	60
2. Saya menggunakan aplikasi telegram/whatApp/Googlemeet/ microsofteam untuk berinteraksi bersama pensyarah	4.55	.675	60
3. Saya menggunakan youtube channel untuk melihat video-video yang di muat naikan oleh pensyarah.	4.13	.468	60
4. Memuat naik tugas yang di berikan oleh pensyarah dalam bentuk softcopy amat memudahkan kerja saya.	4.00	1.008	60
5. Saya mahir menggunakan aplikasi pembelajaran digital.	3.83	.693	60
6. Video Penstriman mudah difahami serta boleh diulang tayang berulang kali tanpa pensyarah mengikut masa pelajar.	4.20	.860	60
7. Perbincangan atas talian membantu saya lebih memahami perkara yang sukar difahami	3.10	1.053	60
8. Bahan rujukan nota yang di muat naik dalam aplikasi online banyak membantu saya	4.13	.724	60
9. Masa yang fleksible diberikan untuk kelas dalam talian.	3.95	.910	60
10. Perbincangan antara rakan sekursus dalam talian banyak membantu mempertingkatkan kefahaman saya	3.55	1.227	60

Rajah 2 : Strategi pengajaran dan pembelajaran dalam talian penstriman video secara atas talian. Min keseluruhan 3.94

Pada Rajah 2 di atas Bahagian B menunjukkan bahawa dari 60 responden. Min keseluruhan menunjukkan sebanyak 3.94 menyatakan mereka amat bersetuju dengan platform Penstriman video didalam Pengajaran dan Pembelajaran di atas talian ini kerana ia masa sangat

fleksible dan mereka boleh melayari video ini di mana-mana dan pada bila-bila masa sahaja. mereka juga rasa dapat membantu mereka mengadakan perbincangan bersama sama rakan kelas di dalam talian dan dapat meningkatkan kefahaman yang lebih apabila berlakunya perbincangan di dalam talian. Ini kerana mereka lebih selesa menggunakan gadget seperti telefon bimbit yang sentiasa ada bersama mereka di mana sahaja dan apabila berlakunya perbincangan di atas talian mereka bebas untuk mengeluarkan pendapat mereka tanpa ada perasaan malu berbanding berada di kelas. Selain itu, Youtube merupakan salah satu platform video yang boleh digunakan secara efektif untuk melibatkan pelajar dalam aktiviti dalam dan luar kelas, mengalakkan perbincangan dan secara tidak langsung dapat mencapai matlamat pembelajaran (Sherer & Shea, 2011). Rata-rata pelajar mengakses aplikasi tersebut lebih dari 6 jam per hari. Untuk aplikasi video live streaming paling banyak digunakan oleh pelajar melalui instagram live sebesar menggunakan aplikasi tersebut serta aplikasi snapchat sebesar untuk aplikasi video live streaming yang paling popular digunakan dapat diperlihatkan Kandungan pembelajaran menerusi video memberikan peluang kepada pembelajaran tanpa mengira masa dan tempat (Carmichael, 2018). Seperti contohnya, penggunaan video dalam aplikasi 'Youtube' mempunyai potensi yang baik sebagai alat pembelajaran dan 'Youtube' boleh dijadikan sebagai sumber repositori yang dapat menyedikan sumber maklumat kepada guru mahupun pelajar (DeWitt et al., 2013). Ini memudahkan para pelajar untuk membuat rujukan berkenaan sesuatu topik pembelajaran. Selain itu, video digunakan dalam pelbagai cara bagi menyokong pedagogi pembelajaran masa kini seperti contohnya dalam konteks pembelajaran berdasarkan masalah menerusi klip video dan menyampaikan kandungan topik menerusi medium tersebut (Rasi & Poikela, 2016).

Penerangan secara visual menerusi video dapat memudahkan pelajar untuk memahami dan mengingat konsep pembelajaran yang kompleks (Chtouki et al., 2012). Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, video dapat memberikan fokus kepada pelajar menerusi emosi yang dibawa dan kebolehannya untuk mengilustrasikan sesuatu teknik. Menurut (Rossafri et al., 2014), terdapat beberapa cara implementasi video dalam kurikulum pembelajaran: i) Sidang video ii) Penggunaan video dalam laman web iii) Penggunaan video dalam pembelajaran kolaboratif iv) Video dalam pembelajaran v) Video sebagai alat teknologi dalam membina kemahiran bacaan dan memainkan peranan dalam proses pendengaran dan pertuturan. Hasil dapatan menyatakan. Kemahiran pada abad ke-21 adalah kemahiran yang sangat penting diterapkan dalam diri pelajar di era ekonomi digital semata-mata untuk memenuhi tuntutan perubahan pesat yang berlaku, Metiri Group (2003).

Terdapat beberapa kebaikan yang dikenalpasti menerusi pengstriman video dalam pembelajaran. Diantara kebajikannya ialah ia boleh diakses kepada kandungan video terhadap populasi pelajar tanpa had, kos yang murah, masa yang lebih efisien dan memberikan keseronokkan kepada pelajar selain memberikan kebebasan masa dalam kelas kepada pembelajaran interaktif, Woolfitt (2015). Selain itu, pembelajaran secara video juga mudah diterima oleh pelajar, lebih fleksibel, mudah difahami dan memberikan informasi yang lebih banyak. Pelajar juga akan terlibat secara lebih baik dan memberikan pengalaman baru kepada mereka, Brown (2020)

1. Peralatan yang mencukupi memudahkan saya belajar melalui dalam talian.	3.68	.948	60
2. Pembelajaran dalam talian memerlukan kos yang tinggi dalam mendapatkan maklumat berkaitan pembelajaran.	3.55	1.048	60
3. Kemahiran pengendalian peralatan yang cukup diperlukan untuk belajar secara dalam talian	3.93	.710	60
4. Infrastruktur yang tidak lengkap di rumah menyukarkan saya untuk belajar dalam talian.	3.70	1.046	60
5. Kekurangan alatan digital menyukarkan saya untuk melakukan tugas yang diberikan oleh pensyarah	3.57	1.064	60
6. Saya tidak mendapat liputan yang baik semasa kelas dalam talian berlangsung ketika di rumah.	3.42	1.109	60

Rajah 3: Insfrastuktur/Peralatan.Min keseluruhan 3.64

Bagi rajah 3 di atas, Bahagian C menunjukkan Min Keseluruhan adalah sebanyak 3.64 sedikit rendah daripada hasil dapatan yang lain. Tetapi ini tidak menjejaskan kerana ia masih tinggi. Kebanyakan pelajar mampu dan berkeupayaan mempunyai sekurang-kurangnya telefon bimbit dan capaian internet untuk melaksanakan PdP secara penstriman di rumah. Mereka juga berkemahiran dalam pengendalian peralatan yang cukup untuk pembelajaran diatas talian tetapi ada juga yang kurang kemampuan juga menghadapi didalam persekitaran norma baru ini. Sebilangan kecil pelajar juga menghadapi kekurangan alatan digital dan menyukarkan lagi mereka melakukan tugas yang diberikan oleh pensyarah serta ada juga mereka yang berada di pendalaman yang sukar mendapat liputan internet.

Peralatan bagi teknologi dalam pendidikan dikaitkan dengan penggunaan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran melibatkan perlatan dan teknik pengajaran terkini seperti penggunaan peralatan laptop, papan putih interaktif, telefon pintar, internet, aplikasi 'Youtube' dan sebagainya (Malik & Agarwal, 2012). Kecanggihan peralatan telefon pintar dan peralatan digital yang lain seperti iPad, kamera digital dan sebagainya dengan kehadiran ciri-ciri alat perakam video yang boleh dimuat naik secara langsung ke sistem pelayan ataupun storan maya (Woolfitt, 2015), telah menjadi salah satu pemangkin kepada penggunaan video sebagai alat penyampai yang berkesan.

1. Minat saya meningkat untuk mempelajari pembelajaran secara interaktif	3.68	.854	60
2. Saya lebih memilih belajar secara dalam talian daripada belajar secara bersemuka.	2.32	1.033	60
3. Saya berminat mencuba sesuatu yang terkini terutamanya dalam pembelajaran interaktif	3.63	.823	60
4. Saya sentiasa bersemangat di dalam penggunaan alatan ICT yang terbaru	3.62	.885	60
5. Saya sentiasa menunggu untuk kelas online untuk mempelajari video-video kelas Sijil Pastri yang baru di berikan	3.77	.945	60
6. Saya menjadi lebih bermotivasi untuk mencuba selepas pensyarah memuat naik video bagi kelas amali.	4.02	.624	60
7. Melalui sesi video, saya dapat memperolehi pengetahuan yang tidak terdapat di dalam modul	4.07	.710	60
8. Saya memberi perhatian yang lebih terhadap penerangan dan demonstrasi pensyarah secara dalam talian.	3.87	.747	60
9. Pengetahuan yang saya pelajari melalui video akan saya bandingkan dengan bahan pembelajaran yang lain	3.80	.708	60
10. Maklumbalas diberikan dengan lebih	3.85	.820	60

Rajah 4 : Keberkesanan PdP online. Min keseluruhan 3.66

Rajah 4 di atas menunjukkan Bahagian D dengan min keseluruhan sebanyak 3.66 iaitu pelajar amat berminat dengan kaedah penggunaannya penstriman ini. Ini kerana mereka lebih bersemangat di dalam penggunaan ICT terbaru dengan norma terbaru kerana pandemik Covid-19 ini. Pelajar merasa selesa menunggu kelas online untuk mempelajari video-video yang di muat naik oleh pensyarah-pensyarah bagi Program Sijil Pastri. Ini kerana mereka merasakan dengan adanya sesi video ini mereka memperolehi pengetahuan yang lebih meluas berbanding didalam buku.maklumat yang disampaikan oleh pensyarah juga jelas kerana pensyarah membuat video pembelajaran dan pelajar dapat mengulangi video tersebut berbanding jika pensyarah membuat demonstrasi di dalam kelas, di mana terdapat pelajar yang ketinggalan. Maka dengan adanya video ini pelajar dapat melihat dan ulang tayang sehingga mereka faham sepenuhnya. Pelajar juga menjadi lebih bermotivasi untuk mencuba video-video kelas PdP amali yang telah pensyarah muat naik video itu kerana mereka akan melihat dan mempelajari secara mendalam sebelum mereka membuat dan mencuba. Bagi penggunaan penstriman video PdP di rumah pembelajaran menerusi video boleh diaplikasikan secara 'synchronous' dan 'asynchoronous' dimana video 'synchoronous' dapat memaparkan interaktiviti dan berlangsung pada masa nyata manakala video 'asynchronous' membolehkan pelajar untuk menonton pada bila-bila masa yang ditentukan berdasarkan kepada keperluan pembelajaran (Geri, 2016). Menurut Mayer (2011), aktiviti tontonan video berkemungkinan kelihatan seperti sesuatu aktiviti yang pasif, namun begitu aplikasi multimedia yang direkabentuk dengan baik

mampu mengalakkan proses kognitif yang aktif walaupun pelajar kelihatan bertingkah laku pasif. Video banyak diaplikasikan dalam pembelajaran menggunakan teknologi multimedia.

Perbincangan Dan Cadangan

Pengajaran dan pembelajaran (PdP) bagi Program Pastrri menggunakan kaedah penstriman video secara atas talian pasca pandemik covid-19 merupakan Alat Bantu Mengajar (ABM) alternatif yang digunakan oleh pensyarah Sijil Pastrri Kolej Komuniti Bayan Baru dan Kolej Komuniti Baling. Dengan menggunakan Penstriman video dalam proses PdP semasa berlakunya Pasca Covid 19, PdP dijalankan secara online dan cara ini dapat membantu menambahbaik proses PdP di kolej bagi norma baru ini. Penggunaan kaedah ini di lihat lebih menarik, mudah, menjimatkan kos dan masa dimana kurangnya kos bahan diperlukan malah pelajar dapat mengakses dimana- mana sahaja dan boleh berulang kali menonton Penstriman video ini bagi ulangkaji dalam modul Sijil Pastrri ini. Ia dapat menjimatkan kos bahan mentah di mana para pelajar boleh melihat video yang dimuatnaik berulang kali sehingga benar-benar faham sebelum membuat sesuatu produk. Kajian ini dapat dijalankan untuk melihat sejauh mana persepsi pelajar dalam menerima kaedah norma baru ini kerana PdP telah dijalankan secara online samada melalui aplikasi Telegram, Googles Meet, Microsoft Teams dan sebagainya yang menggunakan secara atas talian.

Pensyarah modul yang terlibat dicadangkan untuk sentiasa mengemaskini bahan-bahan pengajaran dan pembelajaran agar menjadikannya lebih menarik dan mudah difahami pelajar dalam bentuk penstriman video. Selain itu dicadangkan agar penggunaan kaedah ini digunapakai untuk semua program di Kolej komuniti.

Penutup

Pembelajaran secara penstriman ini masih lagi berada ditahap yang sangat baru kerana bermulanya pandemik Covid-19 pada awal tahun 2020 ini dan di Malaysia masih lagi berada di tahap permulaan. Walau bagaimanapun atas faktor kepesatan teknologi maklumat dan komunikasi ini juga telah memberikan pendedahan di sekolah, institut pengajian tinggi awam dan swasta amnya yang telah menggalakkan penggunaan aplikasi ini sebagai medium pengajaran dan pembelajaran. Oleh yang demikian, golongan pendidik perlu mempertingkatkan kemahiran dengan mengasah bakat bagi merealisasikan penggunaan E-pembelajaran secara pengstriman video dalam proses pengajaran dan pembelajaran secara online seiring dengan zaman digital dan norma baru ini. Bagi melaksanakan dan menyahut cabaran teknologi ini, semua pihak perlu bersama-sama melaksanakan penggunaan pembelajaran secara pengstriman video di masa akan datang.

Bagi pembelajaran teknikal konsep ini masih baru dan sukar dijalankan memiliki banyak kekurangan bukan sahaja di kalangan guru dan pelajar, malah di kalangan masyarakat majmuk di Malaysia kerana melibatkan pengajaran secara amali. Oleh yang demikian, persediaan dalam memperbaiki segala cabaran dan kelemahan perlu dilaksanakan bagi melahirkan pakar dalam bidang pendidikan demi memenuhi tuntutan masa depan. Para guru atau pendidik perlulah lebih bersedia di dalam pembelajaran dan pengajaran ini secara penstriman, ini kerana penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi yang semakin meluas di zaman sekarang merupakan proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih maju dan ke depan seiring revolusi IR 4.0 sejajar dengan abad ke 21 ini. Pelajar juga memperoleh manfaat menerusi penggunaan e-pembelajaran secara pengstriman video dalam pembelajaran mereka. Pelajar mempunyai ruang, masa dan pilihan sendiri dalam menentukan pembelajaran.

Kesimpulannya, penggunaan video dalam pengajaran dan pembelajaran dapat memberikan manfaat kepada pelajar dan juga guru bagi mewujudkan satu sistem pengajaran

dan pembelajaran yang efektif dari segi kandungan dan penyampaian. Elemen interaktiviti seperti pergerakan objek, suara, audio dan animasi membolehkan pelajar mudah memahami isi kandungan pembelajaran yang hendak disampaikan. Selain itu, pembelajaran menerusi video dapat membantu pendidik untuk menyampaikan pengajaran dengan berkesan berdasarkan kepada matlamat yang ditetapkan. Penggunaan video dalam pengajaran dan pembelajaran dapat memberikan kesan yang positif terhadap pencapaian, motivasi dan penglibatan.

Rujukan

- Sinar Harian (Jan 20, 2014). Penggunaan telefon pintar meningkat. [Online]. Available: <http://www.sinarharian.com.my/penggunaan-telefon-pintar-meningkat-1.198397>.
- Dryden, G & Vos, J. (2003). *Revolusi Cara Belajar (The Learning Revolution)*. Bandung. Kaifa.
- Newman. 2000. *Social research method: qualitative dan quantitative approaches*. (4th ed.)Bostan: Allyn & Bacon.
- Malini Kamlin & Tan Choon Keong (2020). Adaptasi Video dalam Pengajaran dan Pembelajaran, Universiti Malaysia Sabah (UMS). 5(10),
- Khaliza A. Wahid. (2019). Pembelajaran Teradun Berbantuan Streaming Video bagi Meningkatkan Pencapaian, Minat dan Persepsi Pelajar dalam Pembelajaran. 2 February 2020 Published: 12 February 2020
- Ari Setyawan. (2018). Seminar Nasional Edusainstek Fmipa Unimus 2018, Survei Aplikasi Video Live Streaming Dan Chat Di Kalangan Pelajar.
- Mohd. Noorhadi Mohd. Yusof & Zurinah Tahir (2017). Kepentingan Penggunaan Media Sosial Teknologi Maklumat Dalam Pendidikan IPTA (Importance Of Information Technology-Driven Social Media In Public Institutes Of Higher Education)
- Taralynn Hartsell And Steve Chi-Yin Yuen (2016). Video Streaming in Online Learning The University of Southern Mississippi Hattiesburg, MS USA
- Muhammad Ullil Fahri Muhammad (2020).Meeting Online Dengan Microsoft Teams
- Adi Suarman Situmorang (2020). Microsoft Teams For Education Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Matematika Fkip Univ. Sepren: *Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(1), 30-35
- Siti Faizzatul Aqmal Mohamad Mohsin (2011). Pengajaran dan Pembelajaran berasaskan 'Streaming Video' bagi meningkatkan tahap kefahaman pelajar Abad ke-21. CIETVT 2011 Persidangan Kebangsaan Penyelidikan Dan Inovasi Dalam Pendidikan Dan Latihan Teknik Dan Vokasional.
- Rossafri et al., (2014). *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(10)
- Ruslina Yusoff et.al, (2016). Persepsi Pelajar Kolej Komuniti Kuala Kangsar Terhadap PdP Modul Hiasan Kek SKK (M) Pastro Menggunakan Penghubung Aplikasi Telegram. Jabatan Kejuruteraan dan Kemahiran, Kolej Komuniti Kuala Kangsar.

**KAJIAN KEBERKESANAN KAEDAH PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK
DALAM PROSES PENGAJARAN SOLEKAN KESAN KHAS TERHADAP
PELAJAR TERAPI KECANTIKAN DAN SPA
KOLEJ KOMUNITI BATU GAJAH**

Ifa Herliani Ismail

Abstrak

Pendidikan Berasaskan Hasil atau *Outcome-Base Education* (OBE) merupakan satu dasar yang diperkenalkan kerajaan dan digunakan di institusi TVET. Ianya lebih memfokuskan kepada perancangan dan hasil yang bakal diperolehi oleh pelajar. OBE juga memberi penekanan terhadap pencapaian objektif pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang ditetapkan oleh sesuatu bidang atau kursus. Dalam usaha untuk mengekalkan dan meningkatkan minat dan motivasi pelajar, penyelidik telah mengambil inisiatif untuk melaksanakan variasi dalam penyampaian PdP yang tidak hanya tertumpu di bilik kuliah sahaja. Justeru, penyelidik mengambil pendekatan dengan menjalankan PdP secara pembelajaran berasaskan projek (*Project-Based Learning* – PBL) yang dilaksanakan melalui penyertaan pelajar dalam suatu pertandingan. Pertandingan Kellie's Special Effect Makeup Challenge adalah pertandingan yang dianjurkan oleh Kolej Komuniti Taiping dengan kerjasama Kellie's Castle Management. Ianya merupakan satu pertandingan kemahiran yang diadakan setiap tahun bertujuan untuk memilih dan mengiktiraf jurusolek-jurusolek kesan khas yang mempunyai kemahiran yang unggul. Pertandingan ini juga memenuhi silibus pembelajaran bagi modul Semester 2 iaitu subjek Solekan Komersial (STK 2033) iaitu salah satu subjek yang ditawarkan dalam Kursus Terapi Kecantikan dan Spa (STK). Kajian ini dijalankan untuk mengukur dan menilai tahap keberkesanan kaedah PBL. Pertandingan yang dilaksanakan oleh penyelidik dalam sesi PdP bagi subtopik Solekan Kesan Khas untuk subjek Solekan Komersial (STK 2033). Tujuan kajian juga adalah untuk melihat serta menilai tahap pemahaman dan prestasi pelajar terhadap modul-modul yang dipelajari seterusnya menilai keberkesanan kaedah PdP secara PBL yang diperkenalkan dalam Program STK di Kolej Komuniti Batu Gajah, Perak dalam persekitaran dan suasana sebenar. Responden bagi kajian keberkesanan ini ialah pelajar-pelajar STK 2 untuk dua sesi pengajian iaitu Sesi Mac 2018 dan Sesi Mac 2019 yang melibatkan sampel seramai 22 orang. Penglibatan pelajar Kursus Terapi Kecantikan dan Spa dengan menyertai Pertandingan Kellie's Special Effect Makeup Challenge ini membolehkan sesi PdP dijalankan secara amali atau secara *hands on* yang dialami dalam persekitaran dan suasana sebenar. Dapatan kajian telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam memotivasi dan merangsang pelajar-pelajar untuk mengikuti sesi PdP yang biasanya dijalankan di dalam kelas.

Kata Kunci: Kolej Komuniti, Terapi Kecantikan dan Spa, PBL, Pertandingan, Pelajar

Pengenalan

Kemahiran guru dalam mengaplikasi pendekatan pengajaran yang bersesuaian membolehkan proses pembelajaran pelajar menjadi lebih berkesan dan menyeronokkan. Mohd Musnizam et. al (2012) menyatakan bahawa pendidik seharusnya menguasai ilmu yang berkaitan kaedah pengajaran. Dalam situasi pembelajaran di dalam bilik darjah, pelajar menghadapi pelbagai cabaran dan kekangan yang memberi impak kepada penghayatan dan penerimaan ilmu pengetahuan. Pengubahsuaian dan pendekatan PdP perlu dilaksanakan secara berterusan

sehingga pencapaian pelajar meningkat ke tahap yang maksimum. Perkara ini boleh dikesan melalui pencapaian pelajar yang berbeza-beza walaupun mereka mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran atau pengalaman belajar yang sama.

Sebagai sebuah institusi TVET utama negara, Kolej Komuniti telah melaksanakan sistem Pembelajaran Berasaskan Hasil (*Outcome-Base Education* - OBE) bermula pada tahun 2012. OBE dilaksanakan bertujuan menambahbaik aspek pembelajaran dan pengajaran yang berkesan di samping membantu pelajar menguasai hasil pembelajaran. Kurikulum yang ditambahbaik merangkumi aspek Objektif Pendidikan Program (*Programme Educational Objectives* - PEO) dan Hasil Pembelajaran Program (*Program Learning Outcomes* – PLO), pengiraan Jam Pembelajaran Pelajar (*Student Learning Time* – SLT) dan kemahiran insaniah.

Bagi merealisasikan hala tuju dan objektif pendidikan TVET, penyampaian PdP yang berkesan akan membolehkan pelajar mencapai hasil pembelajaran yang ditetapkan. Ringkasnya, PdP merupakan satu proses interaksi yang berterusan di antara pelajar, pensyarah, isi kandungan dan objektif pembelajaran. Proses PdP memerlukan pensyarah mengaplikasikan strategi, pendekatan, kaedah dan teknik yang bertujuan untuk memudahkan pelajar menerima dan memahami isi pelajaran yang disampaikan (Abd Ghafar Md Din, 2003).

Justeru, pembelajaran berasaskan projek atau *project-based learning* (PBL) merupakan salah satu pendekatan efektif dan efisien yang boleh digunakan oleh pensyarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Pendekatan PBL semakin popular digunakan sebagai strategi pengajaran dan pembelajaran kreatif dalam bidang pendidikan (Kolmos & Graaff 2007). PBL merupakan pembelajaran kolaboratif yang mewujudkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran daripada segi aspek kognitif, afektif, psikomotor, komunikasi dan pembelajaran kemahiran sosial.

Menyedari akan kepentingan untuk mencapai objektif modul yang ditetapkan bagi Program STK di Kolej Komuniti, penyelidik telah mengambil inisiatif untuk melaksanakan sesi PdP latih amal (*hands on*) secara pembelajaran berasaskan projek dalam situasi dan persekitaran sebenar melalui penyertaan pertandingan iaitu Kellie's Special Effect Makeup Challenge. Menurut Kagan (1988), pembelajaran koperatif melibatkan pelajar secara aktif dalam sebuah pasukan yang heterogen, saling bergantung, mengurus dan menentukan pembahagian tugas setiap ahli kumpulan ke arah pencapaian matlamat yang sama. Pengajaran yang berkesan dapat melahirkan pelajar yang berilmu pengetahuan dan memberi kesan kepada jiwa dan perasaan pelajar tersebut.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk:

1. Meneroka penerimaan pelajar terhadap aktiviti PBL yang dilaksanakan dengan penyertaan pertandingan
2. Membandingkan keberkesanan kaedah penyampaian PdP secara pembelajaran bilik darjah dengan pembelajaran secara PBL
3. Menyatakan faedah yang diperolehi oleh pelajar daripada aktiviti PBL yang dilaksanakan dalam PdP Solekan Kesan Khas.

Penyataan Masalah

Solekan Komersial merupakan subjek wajib yang perlu dipelajari pelajar-pelajar Kursus Terapi Kecantikan dan Spa (STK) dan diajar dalam Semester 2. Salah satu subtopik Solekan Komersial ialah Solekan Kesan Khas. Pelajar-pelajar yang mendaftar masuk ke Kolej Komuniti bagi program STK kebanyakannya bukan daripada aliran seni dan mempunyai

pengetahuan seni kreatif yang minima. Hal ini menyebabkan mereka sukar menguasai kemahiran serta teknik yang terkandung dalam topik tersebut.

Kaedah PdP konvensional oleh pensyarah yang mengandungi elemen ‘*talk and chalk*’, demonstrasi solekan dan latihan amali yang hanya tertumpu di dalam bilik kuliah adalah tidak memadai bagi generasi pelajar sekarang. Beberapa kajian lepas telah banyak dilakukan berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran berasaskan projek Sistem pendidikan negara sejak dulu lagi terlalu menekankan pencapaian akademik, bukannya meningkatkan potensi dan nilai individu. Sistem pendidikan berpusatkan guru serta mengutamakan pencapaian peperiksaan boleh menyebabkan dan memberikan kesan negatif terhadap tahap pencapaian, perilaku dan tindak balas pelajar serta pensyarah seterusnya kepada institusi pendidikan. Antara gejala atau kesan negatif yang dimaksudkan termasuklah:

- a) Kelakuan pelajar yang tidak ambil peduli dan tidak atau kurang melibatkan diri di dalam kelas:
- b) Pelajar hanya melakukan perkara yang diarah pensyarah:
- c) Pelajar beranggapan tahap gred yang baik amat penting dan bukan proses pembelajaran yang dilalui; dan
- d) Pelajar menghafal teknik tanpa memahami amali yang dilakukan.

Ekoran daripada permasalahan yang timbul, penyelidik telah mengaplikasi dan memperkenalkan pendekatan PdP secara PBL Pertandingan sebagai strategi atau pendekatan baharu untuk mata pelajaran Solekan Kesan Khas terhadap pelajar Terapi Kecantikan Dan Spa Kolej Komuniti Batu Gajah, Perak.

Ulasan Literatur

Pembelajaran Berasaskan Projek atau *Project-Based Learning* adalah satu kaedah PdP yang berfokus, sistematik dan sangat komprehensif kerana ia menyokong semua kemahiran dalam komponen 4C (*Communication, Collaboration, Critical thinking dan Creativity*). PBL merupakan suatu sistem atau pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang berpusatkan pelajar, memerlukan masa untuk diselesaikan, merentasi kurikulum dan melibatkan kemahiran pelbagai (*multiple skills*) (Markham, 2011).

Antara ciri-ciri utama PBL ialah memerlukan pelajar berinteraksi dengan isu dan amalan dalam keadaan atau dunia sebenar. Ianya memberikan ruang dan peluang kepada pelajar untuk memahami suatu perkara secara mendalam (*mastery learning*) (Crane, 2009). Melalui PBL, pelajar menerokai pengetahuan baru, membuat pertimbangan, interpretasi serta membuat sintesis kepada semua maklumat yang telah diperolehi secara bermakna (Buck Institute for Education, 2003). Bagi memastikan PdP secara PBL yang dilaksanakan memberi hasil positif dan berkesan, pensyarah perlu menyediakan suatu perancangan PdP yang teratur dan rapi supaya kesemua elemen 4C dapat dialami oleh pelajar. Strategi PBL yang diperkenalkan juga hendaklah turut memberi pertimbangan ke atas keupayaan dan kemahiran pelajar yang berbeza-beza.

Kaedah PBL merupakan satu kaedah PdP yang berpusatkan pelajar di mana pelajar akan terlibat secara aktif dalam membina dan membuat perancangan aktiviti, sumbang saran secara berkumpulan seterusnya pelaksanaan projek yang perlu disiapkan dalam had masa telah ditetapkan. Semasa PBL dilaksanakan, pensyarah akan berperanan secara aktif sebagai fasilitator yang membimbing, memantau dan mengawasi projek. Antara aspek kritikal dalam

PBL ialah pensyarah perlu membuat penilaian sepanjang proses pelaksanaan di mana setiap aktiviti yang dilakukan oleh pelajar harus dinilai melalui penggunaan rubrik yang bersesuaian. Refleksi boleh dibuat secara individu ataupun berkumpulan. Perbincangan secara terbuka dalam kumpulan amat berkesan bagi melaksanakan penilaian projek, memperbaiki dan menambahbaik kelemahan proses terlibat serta membuat perkongsian pengalaman yang dilalui. Kesimpulannya, PBL merupakan satu kaedah pengajaran dan pembelajaran yang dekat dengan persekitaran sebenar pelajar dan pelajar dapat mengaplikasikan pengetahuan sedia ada dan menginterpretasi pengetahuan baru.

Metodologi

Rekabentuk kajian

Rekabentuk kajian adalah teknik dan kaedah tertentu untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan bagi menyelesaikan masalah. Rekabentuk kajian menggunakan kaedah persampelan berkelompok kerana kajian ini dijalankan secara statistik deskriptif iaitu melibatkan perbandingan secara peratusan dan perbandingan min.

Populasi dan Persampelan

Sampel kajian adalah terdiri dari pelajar semester 2 Program Terapi Kecantikan dan Spa, Kolej Komuniti Batu Gajah bagi sesi Mac 2018 dan sesi 2019 yang mengambil subjek STK 2033 Solekan Komersial dengan subtopik Solekan Kesan Khas.

Instrumen Kajian

Instrumen kajian adalah secara soal selidik dan pemerhatian. Ini kerana kaedah instrumen ini mudah untuk mendapatkan kerjasama daripada responden (Marson, 1998). Dengan menggunakan instrumen ini, responden akan disoal berkenaan keberkesanan PBL dalam PdP.

Soal Selidik

Soal selidik merupakan satu bentuk instrumen yang banyak digunakan sebagai alat ukur yang praktikal dan berkesan kerana dapat membantu mengurangkan perbelanjaan, masa dan tenaga bagi pengumpulan data seperti yang dianjurkan oleh Abdullah, S & Raman, S. (2000).

Soal selidik dapat mengukur ciri-ciri atau pemboleh ubah yang hendak diukur daripada saiz sampel yang banyak. Menurut Mohd Majid Konting (1998) keupayaan soal selidik menggunakan sampel yang banyak akan meningkatkan ketepatan anggaran statistik sampel untuk mengganggu parameter populasi. Selain itu, kaedah soal selidik digunakan untuk mengkaji berkenaan sikap dan pendapat berkenaan sesuatu perkara (Deobold B Van Dalen, 1962).

Oleh itu, dalam kajian ini kaedah soal selidik digunakan untuk mendapatkan maklumat mengenai tahap kaedah pembelajaran berasaskan projek dalam proses pengajaran solekan kesan khas terhadap pelajar Terapi Kecantikan Dan Spa Kolej Komuniti Batu Gajah, Perak. Keberkesanan ini diuji dari segi inovasi kaedah PdP melalui pelaksanaan pembelajaran secara kolaboratif dan koperatif, motivasi diri pelajar setelah menyertai pertandingan Solekan Kesan Khas serta adakah terdapat hubungan antara penghayatan pembelajaran secara kolaboratif dan koperatif berbanding secara pembelajaran dalam bilik darjah.

Jadual 1
Soal selidik

Bahagian	Elemen	Nombor Item Soalan	Bil Soalan
Bahagian A	Jantina	1	1
	Umur	2	1
	Bangsa	3	1
	Sesi	4	1
	Kelulusan tertinggi	5	1
Bahagian B	Persepsi pelajar terhadap PBL melalui penyertaan pertandingan	6-13	8
Bahagian C1	Penghayatan dan pemahaman pelajar terhadap PdP secara bilik darjah	14-18	5
Bahagian C2	Penghayatan dan pemahaman pelajar terhadap PdP pembelajaran secara PBL penyertaan pertandingan	19 – 23	5
JUMLAH		23	

Pemerhatian

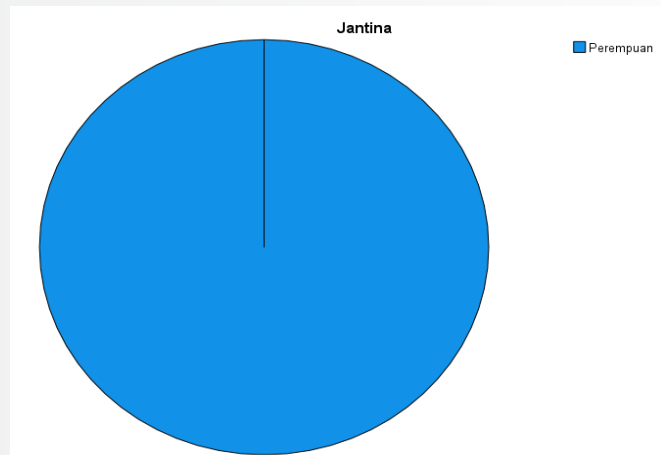
Menurut Kamarul Azmi Jasmi, (2012), pemerhatian merupakan satu daripada kaedah mengukur pemboleh ubah penyelidikan. Dalam kajian ini penyelidik telah menggunakan kaedah pemerhatian tidak turut serta untuk mengetahui tahap penghayatan dan pemahaman pelajar melalui kaedah PdP secara kreatif iaitu penglibatan dan penyertaan pelajar STK dalam pertandingan. Untuk tujuan ini, penyelidik telah membuat pemerhatian pada 2 kali pertandingan Kellie's Special Effect Makeup iaitu pada tahun 2018 dan pada tahun 2019.

Analisa Data

Analisa Jantina Responden

Statistics		
Jantina		
N	Valid	21
	Missing	0
Mean		2.00
Std. Deviation		.000
Variance		.000
Minimum		2
Maximum		2

Jantina		
	N	%
Perempuan	21	100.0%

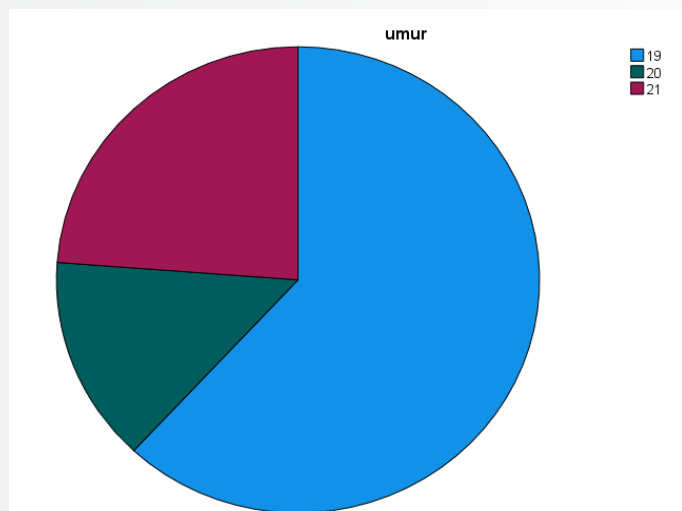


Rajah 1

Kajian ini melibatkan 21 orang responden yang terdiri 100% responden perempuan. Perangkaan ini menunjukkan pelajar yang terlibat dalam kajian ini adalah pelajar-pelajar Program Terapi Kecantikan dan Spa yang hanya disertai oleh pelajar perempuan sahaja.

Statistics		
umur		
N	Valid	21
	Missing	0
Mean		19.62
Std. Deviation		.865
Variance		.748
Minimum		19
Maximum		21

umur		
	N	%
19	13	61.9%
20	3	14.3%
21	5	23.8%



Rajah 2

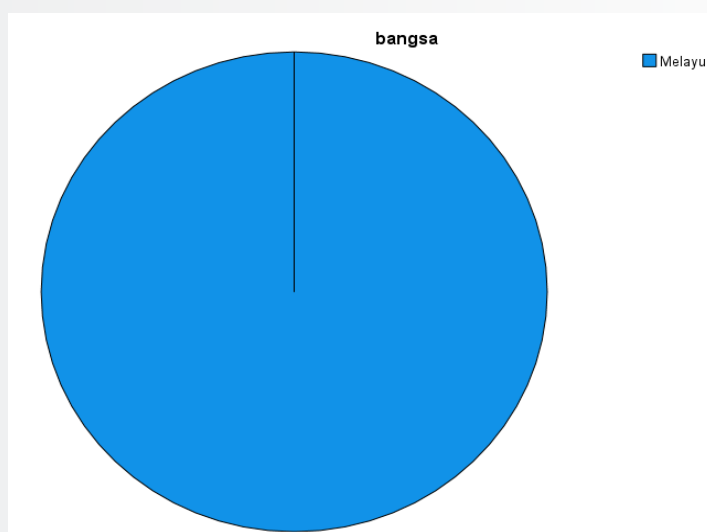
Analisa Umur Responden

Rajah 2 menunjukkan taburan umur responden. Berdasarkan kepada data yang diperolehi, umur responden adalah antara 19 tahun hingga 21 tahun. Sebahagian besar responden berumur 19 tahun iaitu 61.9%, 14.3% berumur 20 tahun manakala 23.8% adalah responden yang berumur umur 21 tahun.

Analisa Bangsa Responden

Statistics		
bangsa		
N	Valid	21
	Missing	0
Mean		1.00
Std. Deviation		.000
Variance		.000
Minimum		1
Maximum		1

bangsa		
	N	%
Melayu	21	100.0%



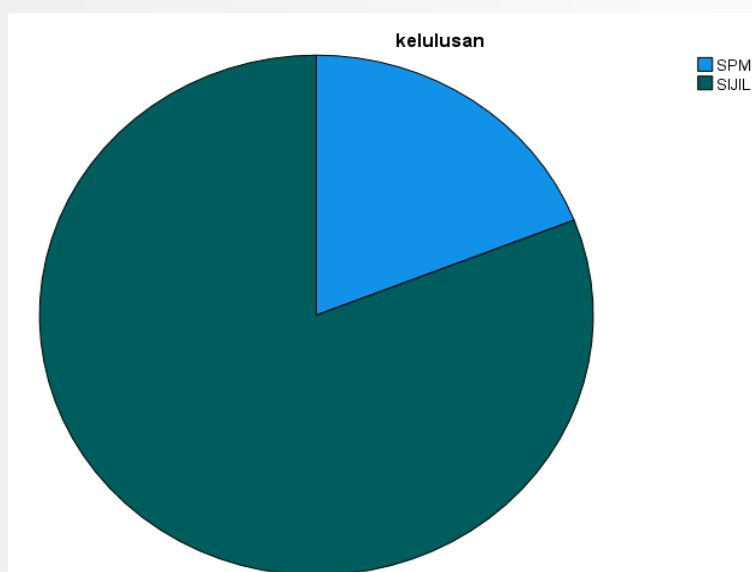
Rajah 3

Rajah 3 menunjukkan bangsa responden. Keseluruhan pelajar adalah berbangsa Melayu iaitu mewakili 100% dengan bilangan seramai 21 orang responden.

Analisa Kelulusan Tertinggi Responden

Statistics		
kelulusan		
N	Valid	21
	Missing	0
Mean		2.81
Std. Deviation		.402
Variance		.162
Minimum		2
Maximum		3

kelulusan		
	N	%
SPM	4	19.0%
SIJIL	17	81.0%



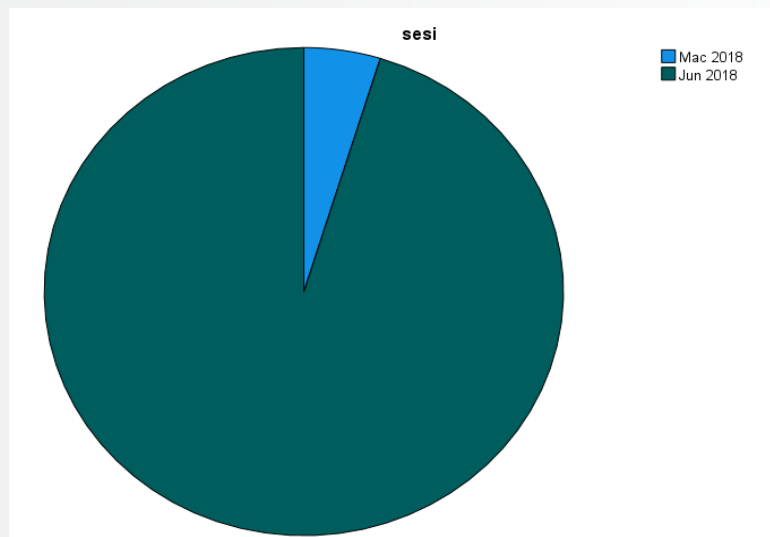
Rajah 4

Rajah 4 memaparkan tahap kelulusan responden. Hasil kaji selidik mendapati kelulusan tertinggi responden adalah peringkat sijil yang mencapai peratusan sebanyak 81.0% dan diikuti dengan kelulusan SPM dengan peratusan 19.0%.

Analisa Sesi Responden

Statistics		
sesi		
N	Valid	21
	Missing	0
Mean		1.95
Std. Deviation		.218
Variance		.048
Minimum		1
Maximum		2

sesi		
	N	%
Mac 2018	1	4.8%
Jun 2018	20	95.2%



Rajah 5

Kajian yang dijalankan melibatkan pelajar-pelajar daripada dua sesi. Berdasarkan kepada analisis, kebanyakan responden adalah terdiri daripada pelajar-pelajar sesi Mac 2019 iaitu 95.2%. Manakala sesi Mac 2018 adalah seramai 2 orang dengan peratusan sebanyak 4.8%. Sesi ini merujuk kepada sesi pengambilan pelajar ke Kolej Komuniti Batu Gajah.

Bahagian B

Analisa Keterujaan Pelajar Menyertai Pertandingan

Statistics		
berasa teruja dengan pertandingan		
N	Valid	21
	Missing	0

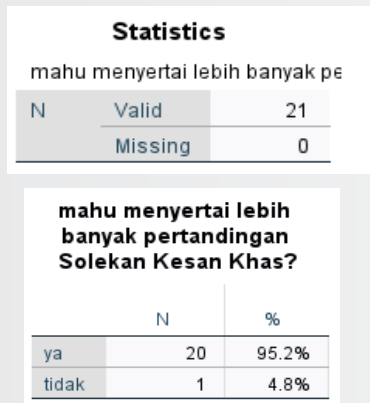
berasa teruja dengan pertandingan Solekan Kesan Khas		
	N	%
Ya	21	100.0%



Rajah 6

Rajah 6 menunjukkan kesemua responden berasa teruja kerana dapat menyertai Pertandingan Special Makeup Effect yang telah dianjurkan sebanyak dua kali pada tahun 2018 dan 2019. Dapatan kajian menunjukkan kesemua responden berjumlah 21 orang telah terlibat dengan Pertandingan Solekan Kesan Khas yang dijalankan di Kellie's Castle.

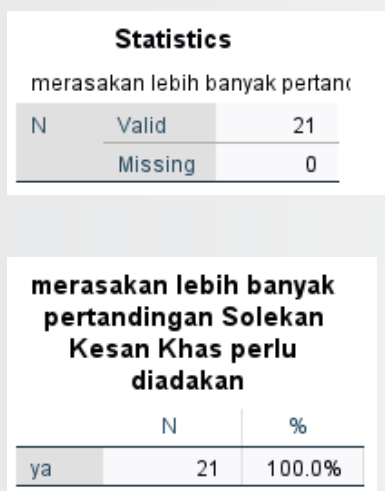
Analisa Pelajar Mahu Menyertai Pertandingan Dengan Lebih Kerap



Rajah 7

Berdasarkan kepada dapatan soal selidik, seramai 20 pelajar daripada 21 orang responden yang terlibat dalam kajian ini, atau 95.2% responden telah menyatakan bahawa mereka ingin menyertai lebih banyak pertandingan Solekan Kesan Khas jika diberi peluang di masa akan datang.

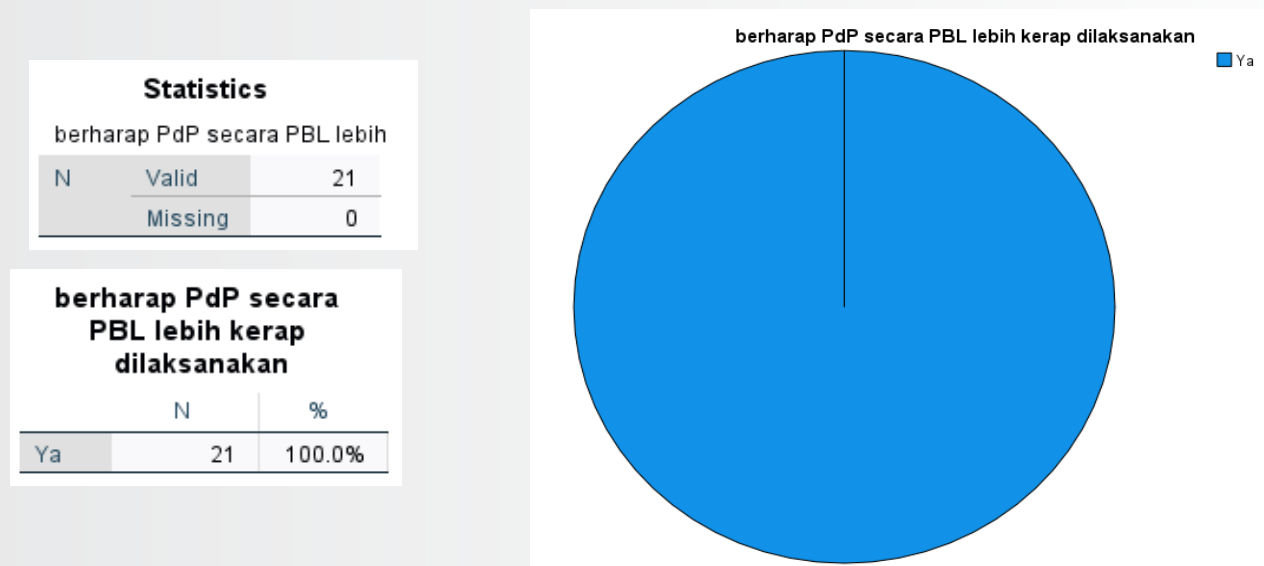
Analisa Pelajar Mahu Pertandingan Lebih Kerap Diadakan



Rajah 8

Dari kaji selidik ini 100.0% responden berpendapat lebih banyak pertandingan Solekan Kesan Khas perlu diadakan. Ini menunjukkan motivasi ekstrinsik dan instrinsik berkembang dengan Pdp berbentuk PBL kerana pelajar dapat mencabar diri untuk menguji kefahaman teknik Solekan Kesan Khas melalui penyertaan pertandingan Solekan Kesan Khas.

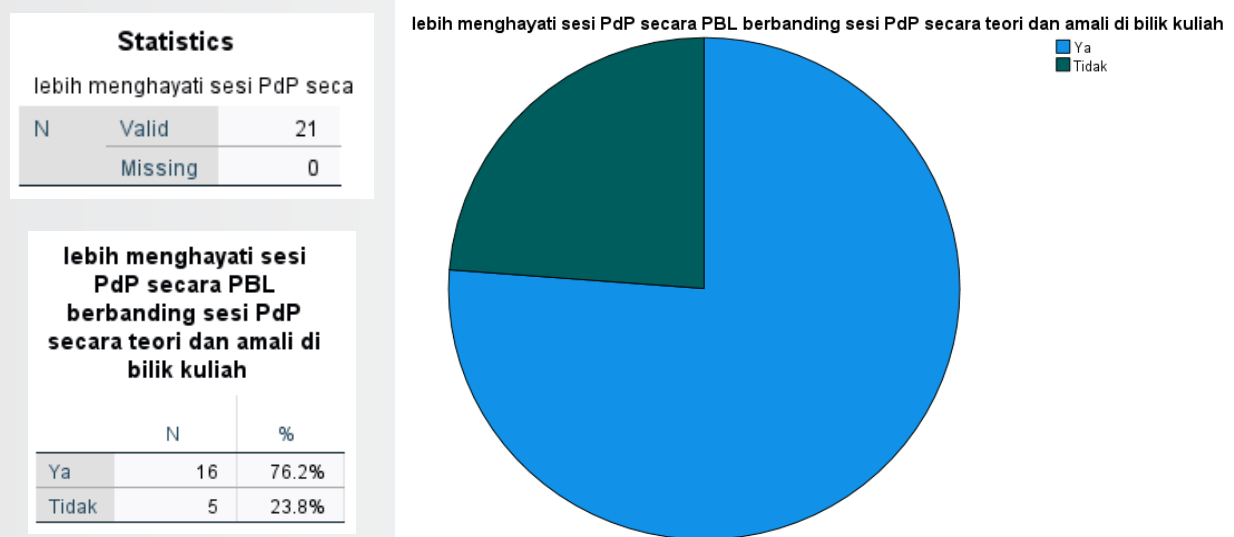
Analisa Pelajar Mahu PDP Secara PBL Dilaksanakan Lebih Kerap



Rajah 9

Penyelidik menguji soalan ini untuk melihat minat pelajar dalam Pdp secara PBL. **Rajah 9** menunjukkan bahawa 100.0% responden berharap Pdp secara PBL dapat dijalankan dengan lebih kerap.

Analisa Pelajar Lebih Menghayati Sesi PDP Secara PBL Berbanding Dalam Kuliah



Rajah 10

Rajah 10 menunjukkan 76.2% responden merasakan penghayatan dan pemahaman pembelajaran secara PBL adalah lebih baik dan meningkat berbanding hanya 23.8% atau 5 orang responden tidak bersetuju dengan pernyataan ini.

Analisa Pelajar Cepat Memahami Topik Yang Diajar Secara PBL Berbanding Sesi PDP Di Bilik Kuliah

Statistics		
cepat memahami topik yang diaj		
N	Valid	21
	Missing	0

cepat memahami topik yang diajar secara PBL berbanding di bilik kuliah		
	N	%
Ya	21	100.0%



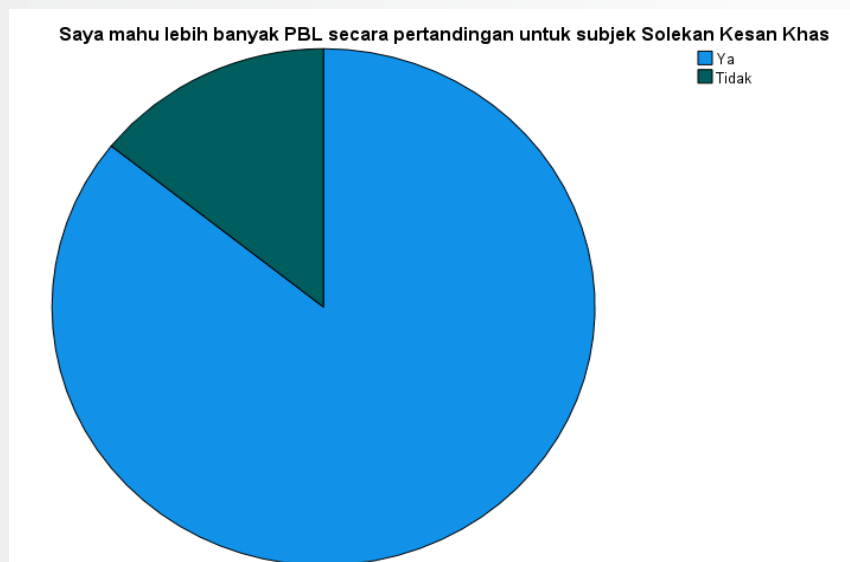
Rajah 11

Rajah 11 menunjukkan 100% responden berpandangan bahawa mereka lebih cepat memahami topik yang diajar melalui kaedah PdP secara PBL berbanding PdP yang dilaksanakan di bilik kuliah.

Analisa Pelajar Mahu Lebih Banyak PBL Secara Pertandingan Untuk Subjek Solekan Kesan Khas

Statistics		
Saya mahu lebih banyak PBL se		
N	Valid	21
	Missing	0

Saya mahu lebih banyak PBL secara pertandingan untuk subjek Solekan Kesan Khas		
	N	%
Ya	18	85.7%
Tidak	3	14.3%



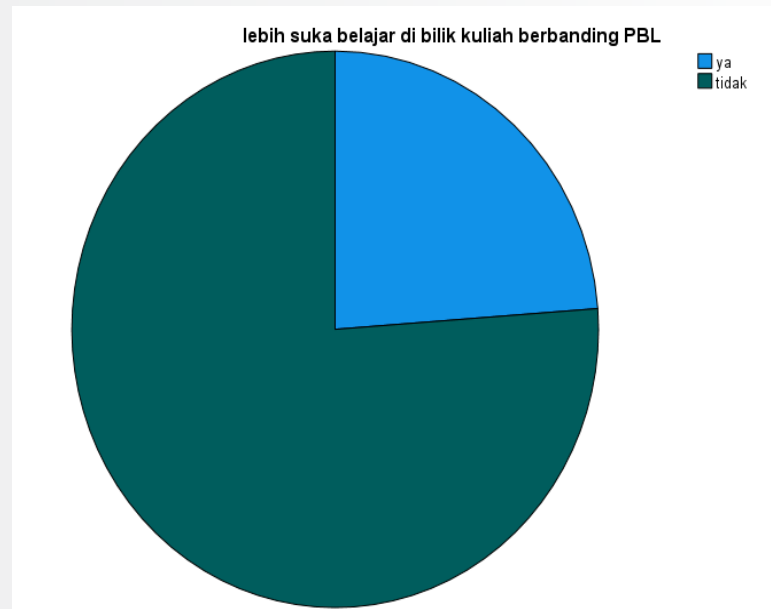
Rajah 12

Dari 21 responden yang diberi borang soal selidik ini 85.7% mahukan lebih banyak kaedah PdP secara PBL melalui penyertaan pertandingan dijalankan manakala hanya 3 orang responden iaitu seramai 14.3% tidak bersetuju.

Analisa Pelajar Lebih Suka Belajar Di Bilik Kuliah Berbanding Pembelajaran Secara PBL

Statistics		
lebih suka belajar di bilik kuliah		
N	Valid	21
	Missing	0

lebih suka belajar di bilik kuliah berbanding PBL		
	N	%
ya	5	23.8%
tidak	16	76.2%

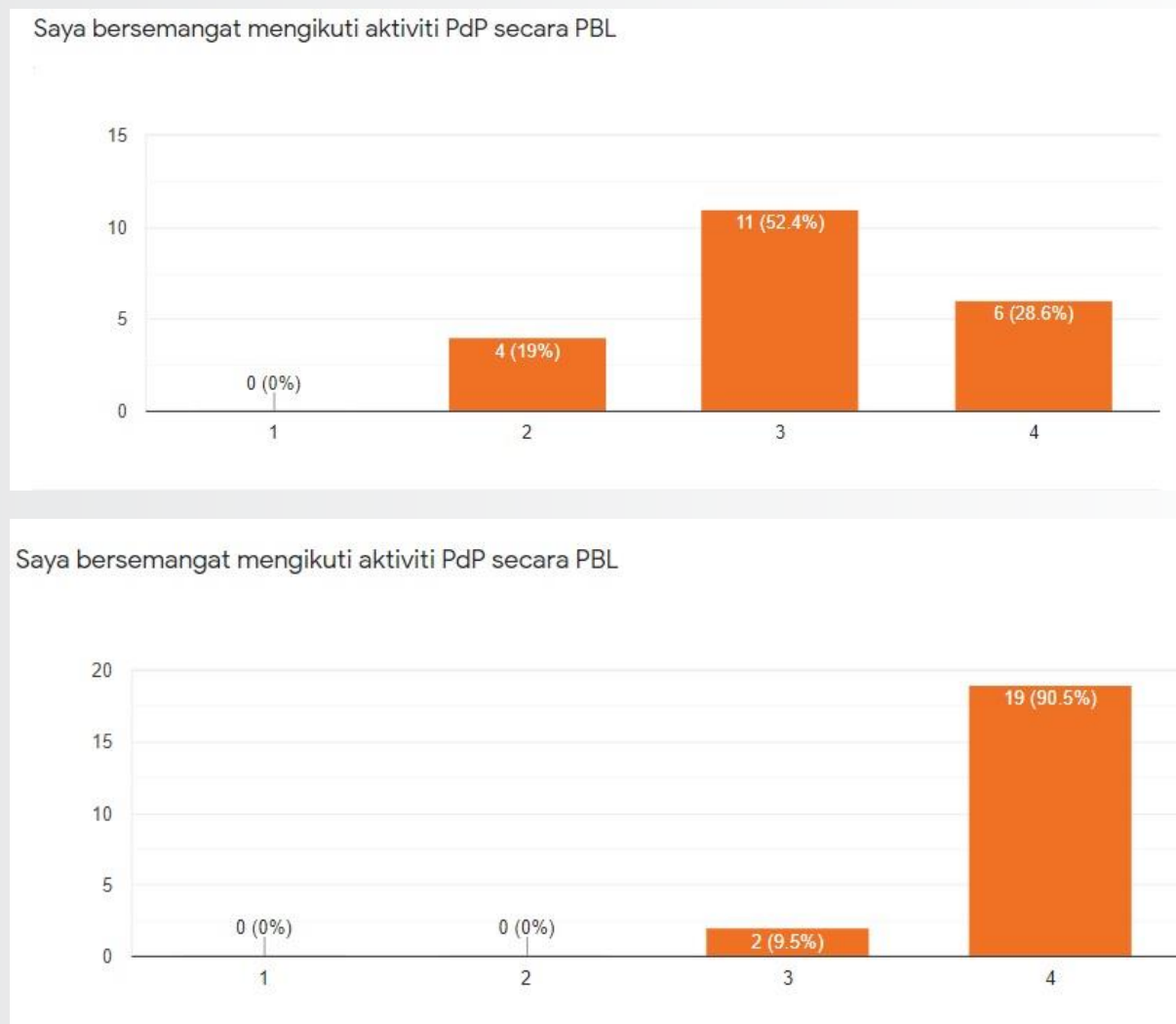


Rajah 13

Rajah 13 menunjukkan 76.2% atau 16 orang responden lebih suka belajar secara PBL berbanding 23.8% suka belajar di bilik kuliah.

Bahagian C1 dan C2

Analisa Pelajar Bersemangat Mengikuti Aktiviti PDP Yang Dilaksanakan

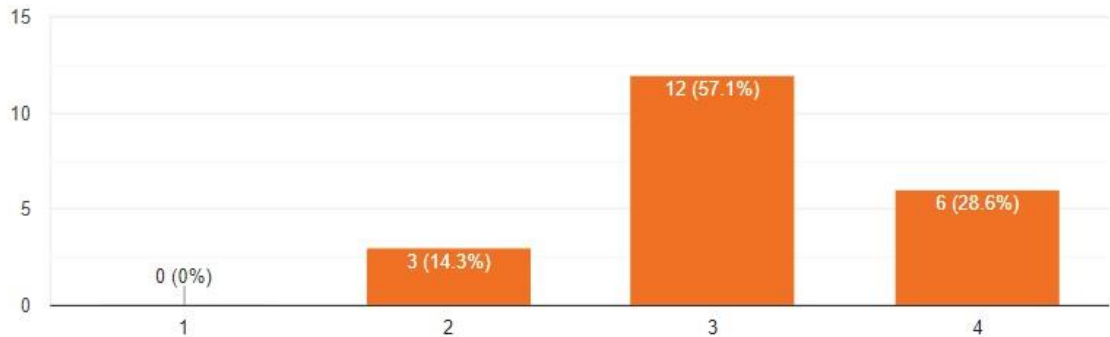


Rajah 14

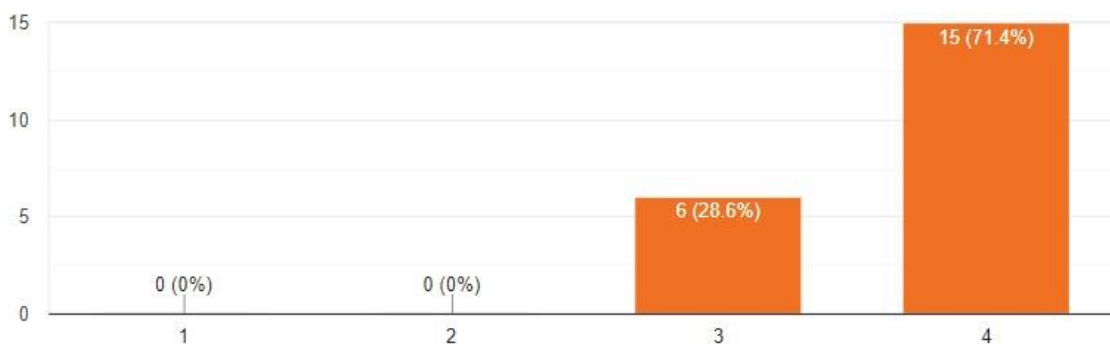
Daripada kaji selidik yang dijalankan, didapati terdapat pertambahan yang signifikan terhadap minat dan semangat pelajar untuk mengikuti aktiviti PdP secara PBL Pertandingan iaitu dengan penyertaan pertandingan Solekan Kesan Khas. Pelajar dewasa ini lebih cenderung dan bersemangat untuk mengikuti sesi PdP secara PBL berbanding sesi pembelajaran yang konvensional. Analisa ini turut mencadangkan bahawa tahap motivasi pelajar meningkat apabila pensyarah memberikan peluang kepada pelajar terlibat secara aktif dalam pengurusan projek. Sebelum penyertaan pertandingan Solekan Kesan Khas, terdapat 19.0% responden yang menyatakan tidak bersetuju dengan pernyataan bahawa mereka bersemangat mengikuti PdP secara PBL. Namun selepas pelaksanaan PBL melalui penyertaan dalam pertandingan Solekan Kesan Khas, semua pelajar menyatakan setuju (9.5%) dan sangat bersetuju (90.5%). Maka kaji selidik ini menunjukkan bahawa kaedah PBL melalui penyertaan pertandingan berjaya meningkatkan semangat dan minat pelajar untuk mengikuti PdP berbanding kaedah PBL di bilik kuliah.

Analisa Pelajar Fokus Semasa Sesi Pdp Dilaksanakan

Saya sentiasa fokus semasa sesi Pdp dilaksanakan



Saya sentiasa fokus semasa sesi Pdp dilaksanakan

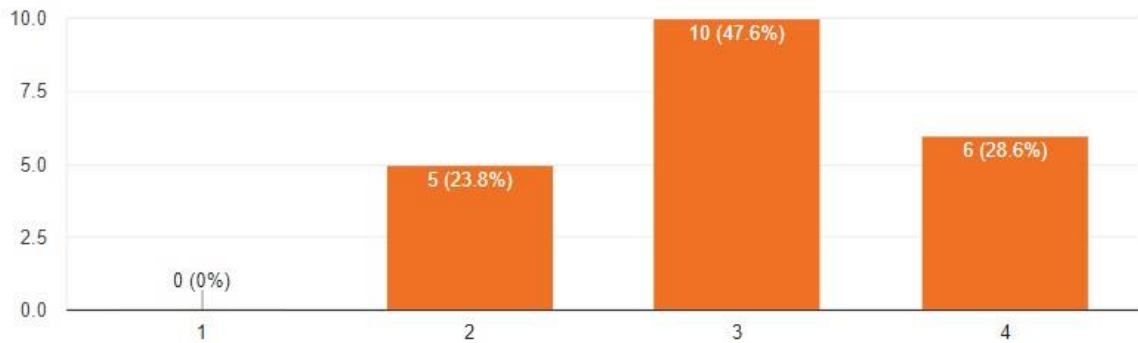


Rajah 15

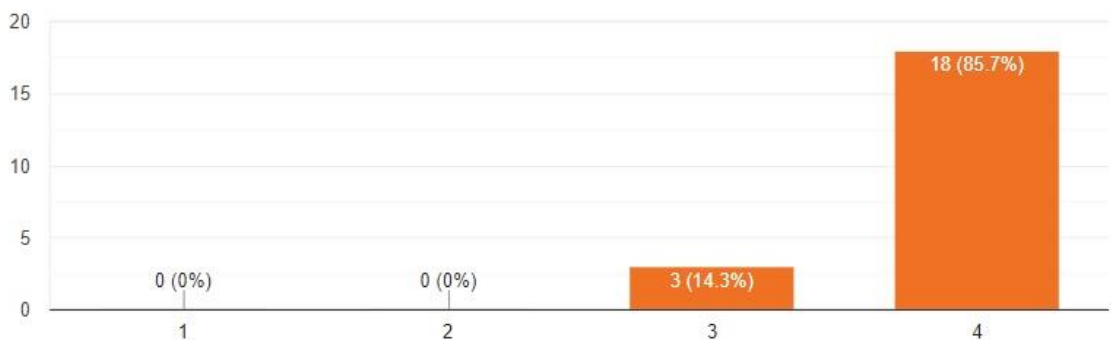
Soalan kaji selidik ini adalah bagi tujuan membandingkan tahap konsentrasi pelajar semasa sesi Pdp di bilik kuliah dengan sesi Pdp secara PBL Pertandingan yang dilaksanakan. **Rajah 15** memperlihatkan bahawa tahap fokus pelajar berada dari skala 2 hingga skala 4 dalam sesi Pdp yang dijalankan pembelajaran di mana terdapat 14.3% responden (3 orang) yang tidak bersetuju dengan soalan kajian. Kajian juga menunjukkan terdapat perubahan ketara terhadap tahap fokus pelajar melalui pelaksanaan Pdp secara PBL berbanding Pdp yang dilaksanakan dalam bilik kuliah. Ini menunjukkan setelah penyertaan Pertandingan Solekan Kesan Khas, pelajar menunjukkan perkembangan positif di mana 28.6% bersetuju dan 71.4% sangat bersetuju bahawa mereka mengekalkan konsentrasi dalam sesi Pdp yang dilaksanakan secara PBL. Analisa ini turut menunjukkan bahawa penyertaan aktif pelajar atau sesi Pdp yang berpusatkan pelajar melalui pendekatan PBL menyebabkan pelajar lebih fokus dan menghayati proses pembelajaran yang sedang dikendalikan.

Analisa Pelajar Mudah Memahami Langkah-Langkah Dan Teknik Solekan Kesan Khas

Saya mudah memahami langkah - langkah dan teknik Solekan Kesan Khas?



Saya mudah memahami langkah - langkah dan teknik Solekan Kesan Khas?

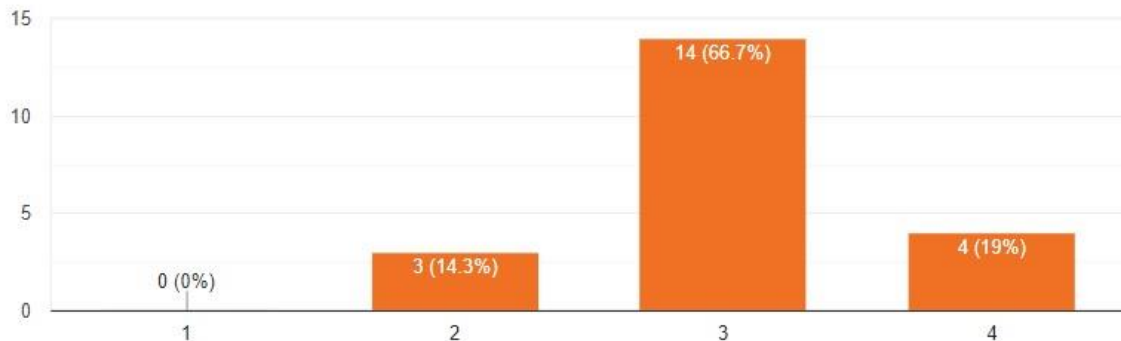


Rajah 16

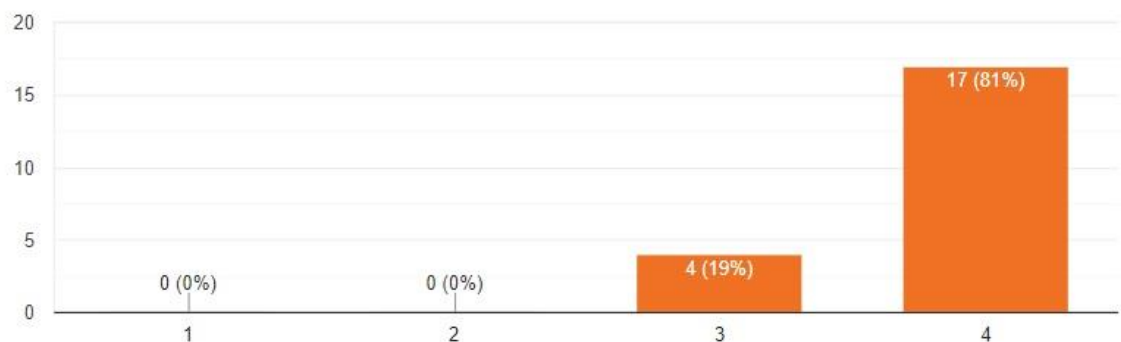
Subtopik Solekan Kesan Khas merupakan salah satu topik yang melibatkan banyak prosedur, lebih teknikal dan memerlukan pelajar untuk fokus supaya Solekan Kesan Khas yang dilaksanakan berjaya dan mencapai kualiti yang diharapkan. Rajah 16 menunjukkan bahawa terdapat 23.8% responden (5 orang) tidak bersetuju bahawa mereka dapat memahami teknik solekan dengan mudah sebelum terlibat dalam PBL pertandingan. Namun demikian, semua responden bersetuju bahawa tahap pemahaman pelajar menjadi lebih mudah selepas pelaksanaan PdP melalui PBL pertandingan di mana majoriti iaitu 85.7% responden (18 orang) sangat bersetuju dengan soalan kajian manakala 14.3% (3 orang) bersetuju dengan pernyataan kajian. Analisa kajian mencadangkan bahawa para pelajar dapat memahami langkah-langkah serta teknik-teknik solekan khas dengan lebih mudah selepas penyertaan dalam pertandingan Solekan Kesan Khas yang diadakan. Penambahan peratusan yang signifikan ini turut menunjukkan bahawa tahap pemahaman pelajar akan menjadi mudah apabila semangat dan konsentrasi pelajar dapat ditingkatkan dengan pendekatan PBL yang berkesan.

Analisa Pelajar Bersungguh– Sungguh Menjalankan Latihan Amali Semasa Pdp

Saya bersungguh - sungguh menjalankan latihan amali semasa PdP



Saya bersungguh - sungguh menjalankan latihan amali semasa PdP

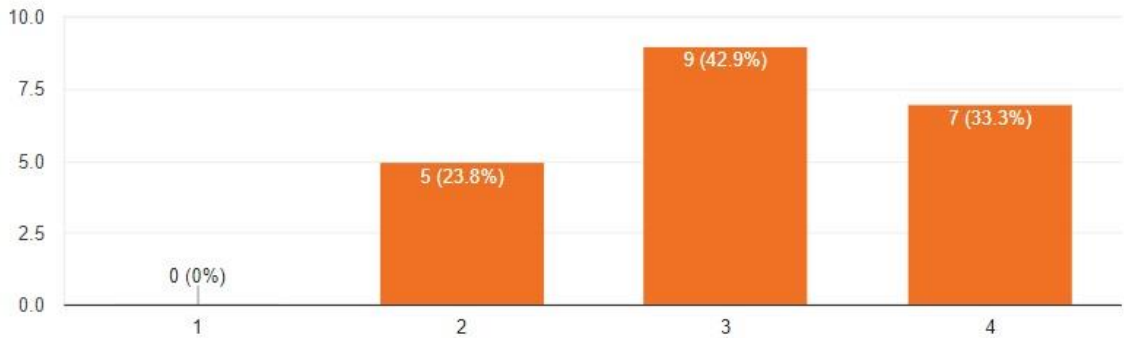


Rajah 17

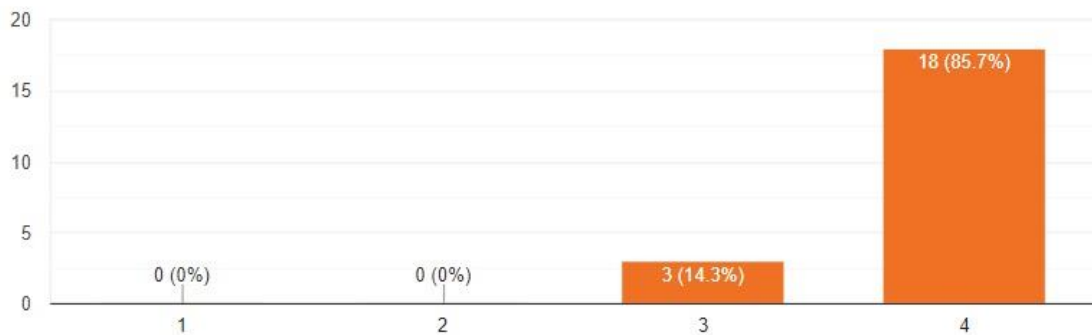
Soalan kajian adalah bagi mengukur tahap kesungguhan responden semasa pelaksanaan PdP amali dijalankan. **Rajah 17** menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar menyatakan persetujuan bahawa mereka bersungguh-sungguh melaksanakan amali dalam bilik kuliah iaitu 66.7% bersetuju dan 19.0% sangat bersetuju, manakalan 14.3% responden didapati tidak bersetuju bahawa mereka bersungguh-sungguh menjalani sesi PdP yang diadakan. Berdasarkan kepada kajian, didapati tahap kesungguhan pelajar menjalankan amali dalam sesi PdP yang dilaksanakan melalui PBL adalah amat memberangsangkan. Semua responden menyatakan pandangan setuju (19.0%) dan majoriti pelajar iaitu 81.0% responden menyatakan sangat setuju bahawa mereka bersungguh-sungguh menjalankan latihan amali melalui PBL pertandingan yang disertai.

Analisa Pelajar Dapat Mengaplikasikan Teknik Solekan Kesan Khas

Saya dapat mengaplikasikan teknik Solekan Kesan Khas?



Saya dapat mengaplikasikan teknik Solekan Kesan Khas?



Rajah 18

Dalam Rajah 18 penyelidik ingin menguji sejauh mana pelajar dapat mengaplikasikan keseluruhan teknik Solekan Kesan Khas semasa proses PdP dilaksanakan di dalam bilik kuliah berbanding dalam PdP secara PBL. Kajian menunjukkan bahawa terdapat sebilangan pelajar iaitu 23.8% responden menyatakan tidak bersetuju manakala 42.9% dan 33.3% responden masing-masing menyatakan setuju dan sangat setuju. Selepas PBL secara pertandingan dilaksanakan, didapati semua responden bersetuju bahawa mereka dapat dan berpeluang untuk mengaplikasikan teknik-teknik Solekan Kesan Khas di mana 85.7% responden (18 orang) menyatakan sangat setuju dan 14.3% (3 orang) responden menyatakan setuju. Kajian ini menunjukkan bahawa para pelajar merasakan mereka dapat mengaplikasi dan mempamerkan ilmu serta bakat dengan teknik-teknik yang diajar semasa PBL pertandingan berbanding amali di dalam bilik kuliah. Ini juga menunjukkan bahawa kaedah PdP secara PBL dengan penyertaan pertandingan mampu membuatkan pelajar lebih aktif dan berkreaitif apabila diberi peluang untuk menjalankan amali melalui pengalaman, persekitaran dan suasana sebenar.

Statistics						
		Saya bersemangat mengikuti aktiviti PdP secara PBL	Saya sentiasa fokus semasa sesi PdP dilaksanakan	Saya mudah memahami langkah - langkah dan teknik Solekan Kesan Khas?	Saya bersungguh - sungguh menjalankan latihan amali semasa PdP	Saya dapat mengaplikasikan teknik Solekan Kesan Khas?
N	Valid	21	21	21	21	21
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.10	3.14	3.05	3.05	3.10
Std. Error of Mean		.153	.143	.161	.129	.168
Std. Deviation		.700	.655	.740	.590	.768
Minimum		2	2	2	2	2
Maximum		4	4	4	4	4

Statistics						
		Saya bersemangat mengikuti aktiviti PdP secara PBL	Saya sentiasa fokus semasa sesi PdP dilaksanakan	Saya mudah memahami langkah - langkah dan teknik Solekan Kesan Khas?	Saya bersungguh - sungguh menjalankan latihan amali semasa PdP	Saya dapat mengaplikasikan teknik Solekan Kesan Khas?
N	Valid	21	21	21	21	21
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.90	3.71	3.86	3.81	3.86
Std. Error of Mean		.066	.101	.078	.088	.078
Std. Deviation		.301	.463	.359	.402	.359
Minimum		3	3	3	3	3
Maximum		4	4	4	4	4

Rajah 19

Melalui Rajah 19 dari pengujian melalui *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi 12.0, didapati min persepsi penghayatan dan pemahaman pelajar dalam sesi PdP di dalam bilik darjah berbanding secara PBL dengan pertandingan Solekan Kesan Khas menunjukkan peningkatan min. Jelas di sini menunjukkan peningkatan secara signifikan terhadap penghayatan dan pemahaman pelajar terhadap kaedah PdP melalui penyertaan pertandingan iaitu kaedah pengajaran secara PBL.

Perbincangan

Berdasarkan kepada kajian yang telah dilaksanakan, didapati bahawa kaedah atau pendekatan PdP yang dijalankan secara PBL merupakan kaedah yang berkesan dalam usaha untuk mempertingkatkan minat dan motivasi pelajar dalam sesi pembelajaran dan pengajaran. Selain itu,

pelajar juga didapati lebih bermotivasi, bersemangat dan lebih fokus apabila program PdP dijalankan secara PBL melalui penyertaan pertandingan.

Kajian ini juga mampu membuktikan bahawa pendekatan PBL yang telah dijalankan ini telah memberi peluang kepada pelajar untuk mengaplikasi dan membuat latihan amal secara lebih aktif dalam suasana yang lebih menarik berbanding PdP di bilik kuliah. Pelajar-pelajar juga didapati amat tertarik dan teruja untuk menyertai pertandingan yang berkaitan dengan kursus malah mahu terlibat serta menyertai pertandingan dengan lebih kerap sekiranya mempunyai peluang.

Kesimpulan

Setiap tenaga pengajar dan pensyarah menggalas tanggungjawab yang penting dalam memastikan ilmu atau silibus kursus yang ingin disampaikan dalam sesi pengajaran dan pembelajaran mencapai objektif yang telah ditetapkan. Dalam sistem pendidikan TVET, kajian ini telah menunjukkan bahawa PdP yang dijalankan secara *Project-Base Learning* (PBL) amat disukai oleh para pelajar. Pendekatan secara PBL merupakan kaedah PdP yang berpusatkan pelajar yang akan memberi peluang kepada pelajar untuk terlibat dengan lebih aktif berbanding sesi PdP yang dijalankan di bilik kuliah.

Adalah menjadi amanah dan tanggungjawab pensyarah untuk sentiasa berusaha, mengembangkan inisiatif dan memperkenalkan kaedah lebih kreatif dalam pelaksanaan PdP supaya objektif kursus mencapai tahap yang maksimum. Pelajar didapati lebih teruja dan bersemangat untuk mengikuti PdP secara PBL terutamanya melalui penyertaan dalam suatu pertandingan. Pendekatan yang diambil ini juga bukan sahaja dapat meningkatkan kefahaman pelajar terhadap teknik dan kemahiran, malah secara tidak langsung memupuk keyakinan dan daya pembuatan keputusan semasa melaksanakan tugas.

Oleh yang demikian, adalah menjadi tanggungjawab utama pensyarah dan pendidik untuk mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang menarik, *lively* dan kondusif supaya pelajar sentiasa bersemangat, fokus dan teruja setiap kali sesi PdP hendak dijalankan. Sehubungan itu, setiap pensyarah seharusnya sentiasa berinovasi dan berkeaktiviti dalam mempelbagaikan teknik, kaedah dan pendekatan PdP supaya objektif dan sasaran kursus yang ditetapkan dapat dicapai.

Rujukan

- Abdul Ghafar, M.D. (2003). *Prinsip dan Amalan Pengajaran*. Kuala Lumpur: Utusan Distributors Sdn Bhd.
- Abdullah, S., & Raman, S. (2000). Quantitative And Qualitative Research Methods: Some Strengths And Weaknesses. *The Asia Pacific Journal of Educators and Education (Formerly Known as Journal of Educators and Education)*.
- Aida Syariza Othman. (2013). *Manual Pembangunan Kurikulum Program Pengajian Politeknik*. Jabatan Pengajian Politeknik, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Attard A., Di Iorio E., Geven K., & Santa R. (2011). Student-Centered Learning SCL Toolkit. Retrieved Dec 15, 2017, from http://www.esuonline.org/resources/6068/Student-Centred-Learning_Toolkit/
- Han, S., & Bhattacharya, K. 2008. Constructionism, Learning by Design, Project Based Learning Departement of Educational Psychology and Instructional Technology, University of Georgia. (Online), (http://projects.coe.uga.edu/epltt/index.php?title=Constructionism%2C_Learning_y_Design%2C_and_Project_Based_Learning), diakses tanggal 11 Maret 2011
- Kagan, S. (1988). *Cooperative Learning: Resources for Teachers*. Riverside: University of California 3.
- Kamarul Azmi Jasmi. (2012). Kesahan dan kebolehpercayaan dalam kajian kualitatif. *Journal Pendidikan: Maktab Perguruan Islam*.
- Lieu, S.C. (1997). *Teacher understanding of the nature of science and its impact on students learning about the nature of science in STS / constructivist classrooms*. *Doctoral Dissertation Abstract International*, Vol. 58-08 AAA 19805694.

- Mohamad Hashim, M. H. (2011). Potensi penyelidikan kualitatif dalam pendidikan teknikal dan vokasional. Persidangan Kebangsaan Penyelidikan Dan Inovasi Dalam Pendidikan Dan Latihan Teknik Dan Vokasional.
- Mohd Majid Konting. (2001). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohamad Najib Abd. Ghafar. (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Mok Soon Sang. (2008). *Psikologi pendidikan dan pedagogi: Murid dan alam belajar*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Noraini Idris. (2010). Penyelidikan dalam pendidikan. Kuala Lumpur: Mc Graw-Hill (M) Sdn. Bhd.
- Rahil, M., Habibah, E. & Kamariah, A. B. (2009). *Amalan pengajaran berkesan [Effectiveteaching practices]*. Shah Alam: Karisma Publications Sdn. Bhd
- Wan Zuraida Wan Hamid. (2002). *Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Dengan Pencapaian Akademik*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Zamri Mahamod, Jamaluddin Badusah & Mohamed Amin Embi. (2002). Kepelbagaian pelajar: Cabaran dan strategi pengajaran. Prosiding Pendidikan Kebangsaan 2002. Bangi: Siri Penerbitan Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zamri Mahamod. (2012). Inovasi P&P dalam pendidikan Bahasa Melayu. Tanjong Malim:Universiti Pendidikan Sultan Idris.

**KAJIAN TINJAUAN KEBERKESANAN E-PEMBELAJARAN DI KALANGAN
PELAJAR DIPLOMA PENGURUSAN HOTEL, LANGKAWI TOURISM
ACADEMY, KEDAH**

Sulaiman Fuzi

Abstrak

E-pembelajaran di Malaysia telah mengalami perubahan besar dan penggunaannya semakin meluas di institusi-institusi pendidikan. Pendidikan Teknikal dan Vokasional pada masa kini semakin menekankan penggunaan e-pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian tinjauan ini dijalankan adalah bagi mengenal pasti tahap keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar Diploma Pengurusan Hotel (DHT) di Langkawi Tourism Academy @Kolej Komuniti Langkawi (LTA@KKLK). Sampel kajian adalah terdiri daripada semua 43 orang pelajar DHT di LTA@KKLK dari semester satu (1) sehingga semester empat (4). Secara amnya, kajian ini merangkumi tiga (3) objektif iaitu untuk mengenal pasti tahap pengetahuan pelajar tentang e-pembelajaran, tahap pelaksanaan e-pembelajaran di kalangan pelajar dan juga tahap keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar. Kajian ini berbentuk kuantitatif di mana borang soal selidik secara *Google Form* digunakan bagi menjawab persoalan kajian. Dalam penganalisaan data, perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS) version 23.0* digunakan bagi mendapatkan frekuensi, peratusan dan juga skor min. Dapatan kajian menunjukkan pelajar faham tentang e-pembelajaran dengan nilai min adalah 3.90. Konstruk kajian memfokuskan kepada pengetahuan, pelaksanaan dan juga keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar.

Kata Kunci: e-pembelajaran, tahap pengetahuan, tahap pelaksanaan, tahap keberkesanan

Pengenalan

Pendidikan berteraskan teknologi dan digital semakin meluas digunakan di sekolah-sekolah sehinggalah ke pusat pengajian tinggi. Kesan wabak Covid-19 telah menyebabkan semua sekolah dan pusat pengajian tinggi ditutup. Penutupan ini mengakibatkan semua pelajar terpaksa belajar di rumah. Segala pengajaran dan pembelajaran adalah secara dalam talian. Pembelajaran dalam talian atau elektronik ini juga dikenali sebagai e-pembelajaran. Tujuan e-pembelajaran adalah supaya pelajar dapat berinteraksi dengan pensyarah, berbincang pelajaran bersama rakan dan juga mengakses nota atau latihan tidak kira masa dan juga tempat (Agatha dan Muhamad Suhaimi, 2016). Hazwani, Noor Raudhiah dan Norziah (2017) mencadangkan agar pelajar-pelajar mempraktikkan e-pembelajaran supaya mereka lebih celik dalam teknologi, mempunyai sifat sendiri tinggi seterusnya membentuk pelajar yang lebih holistik. Memandangkan Diploma Pengurusan Hotel (DHT) masih baru di Langkawi Tourism Academy @Kolej Komuniti Langkawi (LTA@KKLK) iaitu ambilan pertama pada Disember 2018, maka adalah sangat penting untuk melihat keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar-pelajar ini. Oleh yang demikian, kajian ini dijalankan bagi meninjau pengetahuan pelajar tentang e-pembelajaran dan pelaksanaan e-pembelajaran di kalangan mereka seterusnya melihat tahap keberkesanan e-pembelajaran kepada pelajar DHT LTA@KKLK.

Pernyataan Masalah

Che Ghani et al. (2016) menyatakan terdapat berbagai isu berkaitan pembelajaran yang dihadapi oleh pelajar. Hafiza, Hafiza, Noor Rehan & Siti Noor (2016) telah mengkaji tahap kesediaan pelajar terhadap e-pembelajaran. Kaedah pembelajaran yang terkini sangat diperlukan dalam pembelajaran abad ke-21 bagi memastikan proses pembelajaran berlangsung dengan lebih kondusif (Harlina, Zubaidah & Ainee, 2017). Dalam pelaksanaan e-pembelajaran banyak keterangan yang menyatakan bahawa kaedah ini adalah efektif untuk pelajar teknikal dan vokasional. Oleh yang demikian, kajian ini sangat diperlukan bagi melihat keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar LTA@KKLK.

Sorotan Kajian

Perkembangan pesat teknologi telah menyebabkan kaedah pembelajaran berubah dalam pelbagai bentuk e-pembelajaran dengan ciri persekitaran maya dan nyata diwujudkan (Hasnida, Elyn & Hamdan, 2018). Agatha dan Muhamad Suhaimi (2016) menyatakan bahawa tanggapan kebergunaan e-pembelajaran mempengaruhi tahap penerimaan pelajar. Menurut Sefrika (2018) keberkesanan penggunaan e-pembelajaran bagi tujuan pembelajaran adalah efisien dan efektif. Tetapi Hasnuddin, Norfaizuryana & Nor Azzarahton (2015) mendapati bahawa pelbagai faktor mempengaruhi pelajar terhadap e-pembelajaran antaranya adalah persekitaran pembelajaran, kemudahan fasiliti dan juga capaian internet. Kajian oleh Agatha dan Muhamad Suhaimi (2016) memperlihatkan tahap penerimaan pelajar terhadap e-pembelajaran adalah tinggi dipengaruhi oleh kualiti sistem, kualiti maklumat, sokongan teknikal dan juga ciri pensyarah. Hasil kajian mereka menunjukkan penerimaan e-pembelajaran di kalangan pelajar adalah tinggi dengan purata min keseluruhan adalah 4.00.

Sefrika (2018) menetapkan bahawa e-pembelajaran menuntut budaya belajar yang lebih efektif daripada pelajar sehingga mereka harus memotivasikan diri mereka sendiri untuk belajar. Seiring dengan Hazwani & Dalbir (2016) menekankan bahawa sikap pelajar untuk berusaha mempelajari e-pembelajaran adalah sangat penting agar dapat meningkatkan keupayaan mereka dalam kaedah baru pembelajaran. Para pelajar seharusnya meningkatkan nilai sendiri mereka dengan peredaran zaman yang semakin menuntut penggunaan teknologi dan sains dalam pendidikan dan pembelajaran.

Menurut kajian terdahulu, e-pembelajaran merujuk kepada penggunaan teknologi internet untuk mendapat dan menyampaikan maklumat serta membantu meningkatkan pengetahuan (Faridah & Afham Zulhusni, 2019). Penyampaian kandungan yang cepat dan kandungan pembelajaran sendiri serta boleh dicapai semula adalah kebaikan e-pembelajaran (Sefrika, 2018) didokong oleh Hazwani & Dalbir (2016) yang mendapati bahawa e-pembelajaran adalah pembelajaran pelajar yang mana mereka berupaya mengakses bahan pendidikan dan sumber maklumat tidak kira masa dan di mana sahaja. Agatha dan Muhamad Suhaimi (2016) percaya bahawa e-pembelajaran dapat meningkatkan kefahaman, keberkesanan pembelajaran, amat berguna serta mudah diakses dan digunakan. Selain itu, Sarizun & Zuraidah (2017) mendapati pelaksanaan e-pembelajaran dapat menjadi platform perbincangan antara pelajar dan pensyarah, memuat naik nota, tugas dan video serta kuiz dan ujian boleh dilaksanakan secara dalam talian.

Faridah & Afham Zulhusni (2019) yakin bahawa penggunaan e-pembelajaran memberi impak pembelajaran yang lebih luas kepada pelajar dan tiada batasan dalam mendapatkan maklumat pembelajaran. Justeru itu, e-pembelajaran seharusnya memberi impak positif kepada pelajar dan pelajar mampu menggunakan e-pembelajaran dengan berkesan dalam pembelajaran mereka (Norasyikin, 2017).

Objektif Kajian

Kajian yang dijalankan terhadap pelajar DHT di LTA@KKLK bertujuan untuk mengenalpasti tahap keberkesanan e-pembelajaran di kalangan mereka. Oleh itu objektif kajian adalah merangkumi:

1. Menenalpasti tahap pengetahuan pelajar tentang e-pembelajaran
2. Menenalpasti tahap pelaksanaan e-pembelajaran di kalangan pelajar
3. Menenalpasti tahap keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar

Metodologi Kajian

Kaedah kuantitatif digunakan untuk kajian ini. Borang soal selidik menerusi *Google Form* merupakan instrument untuk kajian ini. Kaedah ini adalah lebih mudah, cepat serta jimat tanpa pengkaji perlu bertemu responden untuk menjawab. Sampel kajian terdiri daripada pelajar-pelajar DHT dari semester 1 sehingga semester 4. Kajian ini melibatkan semua pelajar DHT kerana semuanya berpengalaman menggunakan e-pembelajaran kerana belajar di rumah kesan daripada Covid-19. Dalam kajian ini, set soal selidik terbahagi kepada empat (4) bahagian iaitu Seksyen A: Demografi dan cara akses; Seksyen B: Pengetahuan pelajar tentang e-pembelajaran; Seksyen C: Pelaksanaan e-pembelajaran di kalangan pelajar; dan Seksyen D: Keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar. Setiap item soalan dalam Seksyen B, C dan D diukur menggunakan Skala *Likert* iaitu Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Tidak Pasti, Setuju dan Sangat Setuju. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS) version 23.0*. Item-item dalam Seksyen A akan dianalisis berdasarkan frekuensi dan peratusan manakala item-item dalam Seksyen B, C dan D akan dianalisis berdasarkan skor min dan sisihan piawai. Analisa kebolehpercayaan *Cronbach Alpha* juga digunakan bagi mendapatkan item soal selidik yang bagus dan dipercayai. Nilai pekali yang lebih daripada 0.8 dianggap mempunyai nilai kebolehpercayaan yang tinggi.

Dapatan Kajian

Menurut Hazwani, Noor Raudhiah dan Norziah (2017) yang memetik sumber Pallant. J (2007), skor min adalah seperti berikut: 1.00 – 2.33 (tahap penilaian rendah), 2.34 – 3.67 (tahap penilaian sederhana) manakala 3.68 – 5.00 (tahap penilaian tinggi). Item-item soalan dalam kajian ini adalah boleh dipercayai kerana nilai kebolehpercayaan *Cronbach Alpha* dalam Jadual 3 dan 4 adalah melebihi 0.8.

Jadual 1
Demografi Dan Cara Akses Responden

BIL.	MAKLUMAT	FREKUENSI	PERATUSAN (%)
1.	Jantina		
	Lelaki	19	44.2
	Perempuan	24	55.8
2.	Umur		
	18 – 20 tahun	17	39.5
	21 - 25 tahun	26	60.5
3.	Kelas		
	DHT 1	10	23.3
	DHT 2	9	20.9
	DHT 3	14	32.6
	DHT 4	10	23.3
4.	Tempat Tinggal		

	Bandar	31	72.1
	Luar Bandar	12	27.9
5.	Saya mengakses e-pembelajaran guna komputer / komputer riba		
	Ya	30	69.8
	Tidak	13	30.2
6.	Saya mengakses e-pembelajaran guna telefon pintar / tablet		
	Ya	39	90.7
	Tidak	4	9.3

Dapatan kajian yang dibentangkan dalam Jadual 1 menunjukkan jumlah pelajar DHT di LTA@KKLK adalah seramai 43 orang dengan jumlah pelajar perempuan lebih ramai dari pelajar lelaki. Pelajar perempuan adalah 24 orang (55.8%) manakala lelaki berjumlah 19 orang (44.2%). Beza umur menunjukkan pelajar berumur 21 – 25 tahun adalah lebih ramai iaitu 26 orang (60.5%) manakala 18-20 tahun adalah 17 orang (39.5%) menunjukkan lepasan SPM kurang menyambung terus pelajaran ke peringkat diploma. Pecahan pelajar kelas menunjukkan kelas DHT 3 lebih ramai pelajar dengan jumlah 14 orang (32.6%) tetapi kelas DHT 1 dan DHT 4 memiliki jumlah pelajar yang sama iaitu 10 orang (23.3%) manakal kelas DHT 2 adalah paling sedikit iaitu 9 orang (20.9%). Bagi tempat tinggal pelajar, pelajar tinggal di bandar adalah lebih tinggi iaitu 31 orang (72.1%) sedangkan pelajar tinggal di luar bandar hanya 12 orang (27.9%). Medium yang digunakan pelajar dalam mengakses e-pembelajaran mendapati 39 pelajar (90.7%) menggunakan telefon pintar / tablet mereka berbanding 30 pelajar (69.8%) mengakses e-pembelajaran menggunakan komputer / komputer riba. Terdapat 13 pelajar (30.2%) tidak menggunakan komputer / komputer riba dan 4 pelajar (9.3%) tidak menggunakan telefon pintar / tablet mungkin atas faktor tiada capaian internet di rumah mereka.

Jadual 2

Analisis Skor Min Dan Sisihan Piawai Terhadap Pengetahuan Pelajar Tentang E-Pembelajaran

BIL.	ITEM SOALAN	MIN	SISIHAN PIAWAI
7.	Saya tahu tentang e-pembelajaran	4.21	0.675
8.	Saya faham tentang e-pembelajaran	3.90	0.804
9.	Saya mahir dalam e-pembelajaran	3.30	0.772

Jadual 2 menunjukkan skor min dan juga sisihan piawai terhadap pengetahuan pelajar tentang e-pembelajaran. Pelajar tahu tentang e-pembelajaran menunjukkan berada pada tahap tinggi dengan nilai min 4.21 dan sisihan piawai 0.675. Pelajar faham tentang e-pembelajaran juga menunjukkan nilai min tinggi iaitu 3.90 dengan sisihan piawai 0.804. Manakala pelajar mahir dalam e-pembelajaran memiliki nilai min pada tahap sederhana iaitu 3.30 dengan sisihan piawai 0.772. Analisis ini menunjukkan bahawa pelajar sedia tahu dan faham tentang e-pembelajaran tetapi masih dalam proses untuk mahir dalam e-pembelajaran.

Jadual 3

Analisis Skor Min Dan Sisihan Piawai Terhadap Pelaksanaan E-Pembelajaran Di Kalangan Pelajar

BIL.	ITEM SOALAN	MIN	SISIHAN PIAWAI
10.	Saya faham arahan dan kandungan dalam e-pembelajaran	3.81	0.852
11.	Saya boleh mengakses bahan e-pembelajaran (nota, latihan dan video) dengan mudah	3.91	0.895
12.	Saya tidak mempunyai masalah untuk mengakses e-pembelajaran di mana sahaja	3.69	1.036
13.	Saya merasa e-pembelajaran memberi saya fleksibiliti untuk belajar topik pada bila-bila masa	3.61	0.955
14.	Saya merasa selesa menggunakan e-pembelajaran	3.19	1.006
15.	Saya boleh berinteraksi dan berbincang dengan rakan semasa e-pembelajaran	3.58	1.139
16.	Saya bebas untuk bertanya pensyarah mengenai apa jua topik yang berkaitan e-pembelajaran	3.63	1.092
	Min keseluruhan	3.63	0.996
	<i>Cronbach's Alpha</i>	0.884	

Berdasarkan Jadual 3, dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan purata min bagi tahap pelaksanaan e-pembelajaran di kalangan pelajar berada pada tahap sederhana iaitu 3.63 dengan sisihan piawai 0.996. Item-item soalan adalah berkaitan pelaksanaan e-pembelajaran di kalangan pelajar. Analisis menunjukkan pelajar faham arahan dan kandungan e-pembelajaran kerana berada pada tahap yang agak tinggi iaitu nilai min 3.81 dengan sisihan piawai 0.852. Pelajar boleh akses bahan e-pembelajaran dengan mudah adalah nilai min tertinggi iaitu 3.91 dengan sisihan piawai 0.895. Pelajar juga tiada masalah untuk akses e-pembelajaran kerana mendapat tahap penialaian agak tinggi dengan skor min 3.69 dan sisihan piawai 1.036. Analisa data menunjukkan terdapat pelajar kurang selesa kerana nilai min berada pada tahap sederhana iaitu 3.19 dengan sisihan piawai 1.006. Data juga mendapati perbincangan antara rakan semasa e-pembelajaran adalah sederhana dengan skor min 3.58 dan sisihan piawai 1.139. Manakala kebebasan pelajar untuk bertanya tentang e-pembelajaran juga berada pada tahap sederhana iaitu nilai min 3.63 dengan sisihan piawai 1.092. Analisis ini menunjukkan pelajar masih jarang untuk berbincang pelajaran bersama rakan dan juga masih kurang tahu teknik untuk bertanya soalan berkaitan pelajaran.

Jadual 4:

Analisis Skor Min Dan Sisihan Piawai Terhadap Keberkesanan E-Pembelajaran Di Kalangan Pelajar

BIL.	ITEM SOALAN	MIN	SISIHAN PIAWAI
17.	Saya dapat membuat persediaan lebih awal dengan mengakses e-pembelajaran sebelum menghadiri kuliah	3.86	0.804
18.	Saya dapat membaca dan mempraktikkan bahan dalam e-pembelajaran berulang kali tanpa had	4.12	0.851

19.	Saya dapat menjimatkan masa dengan menggunakan e-pembelajaran	3.77	0.868
20.	Saya dapat menyiapkan tugas dengan lebih cepat menggunakan e-pembelajaran	3.39	0.849
21.	Saya dapat meningkatkan kualiti tugas dengan e-pembelajaran	3.49	0.798
22.	Saya dapat meningkatkan prestasi pembelajaran dengan e-pembelajaran	3.37	0.845
23.	Saya suka e-pembelajaran berbanding belajar secara bersemuka	2.51	1.203
24.	Saya dapati tiada perbezaan antara e-pembelajaran dan pembelajaran secara bersemuka	2.39	1.198
	Min keseluruhan	3.36	0.927
	<i>Cronbach's Alpha</i>	0.849	

Jadual 4 menunjukkan keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar secara puratanya adalah pada tahap sederhana kerana purata nilai min adalah 3.36 dengan purata sisihan piawai adalah 0.927. Analisis skor min dan sisihan piawai terhadap keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar DHT di LTA@KKLK. Pelajar dapat membaca dan praktik bahan dalam e-pembelajaran berulang kali tanpa had berada pada tahap penilaian tinggi iaitu nilai min 4.12 dengan sisihan piawai 0.851. Pelajar dapat membuat persediaan awal dengan mengakses e-pembelajaran sebelum menghadiri kuliah mencatat skor min 3.86 dengan sisihan piawai 0.804. Pelajar dapat menjimatkan masa dengan e-pembelajaran juga mencatat nilai min agak tinggi iaitu 3.77 dengan sisihan piawai 0.868. Terdapat pelajar yang merasakan e-pembelajaran kurang membantu mereka menyiapkan tugas dengan lebih cepat kerana nilai min berada pada tahap sederhana dengan nilai 3.39 dan sisihan piawai 0.849. Pelajar dapat meningkatkan kualiti tugas mereka dengan e-pembelajaran menunjukkan tahap sederhana dengan skor min 3.49 dan sisihan piawai 0.798. Ada juga pelajar tidak setuju e-pembelajaran dapat meningkatkan prestasi pelajaran mereka kerana nilai min berada pada tahap penilaian sederhana iaitu 3.37 dengan sisihan piawai 0.845. Analisa data juga menunjukkan pelajar kurang suka e-pembelajaran berbanding belajar secara bersemuka kerana berada pada tahap sederhana dengan skor min hanya 2.51 dan sisihan piawai 1.203. Analisis soalan akhir mendapati pelajar bersetuju bahawa terdapat perbezaan antara e-pembelajaran dan pembelajaran secara bersemuka walaupun nilai min mencatat 2.39 dengan sisihan piawai 1.198. Bersandarkan data item soalan 23, boleh dikatakan lebih ramai pelajar suka pembelajaran secara bersemuka berbanding e-pembelajaran.

Perbincangan dan Cadangan

Hasil dapatan kajian menunjukkan pelajar DHT di LTA@KKLK tahu tentang e-pembelajaran kerana menunjukkan catatan skor min yang tinggi iaitu 4.21 dan kebanyakan pelajar faham tentang e-pembelajaran. Namun begitu kemahiran pelajar dalam e-pembelajaran adalah sederhana kerana skor min yang dicatatkan 3.30. Dalam aspek pelaksanaan e-pembelajaran, pelajar boleh mengakses bahan e-pembelajaran seperti nota, latihan dan video dengan mudah mencatatkan keseluruhan skor min 3.91. Ini menunjukkan pelajar tiada masalah untuk mengakses bahan e-pembelajaran seterusnya pelajar faham akan arahan dan kandungan yang terdapat dalam e-pembelajaran. Walaupun begitu, pelaksanaan e-pembelajaran di kalangan pelajar menunjukkan pelajar kurang selesa dengan menggunakan e-pembelajaran dan berada

pada tahap sederhana kerana menunjukkan skor min pada 3.19. Pelajar juga merasakan e-pembelajaran kurang memberi fleksibiliti untuk belajar topik pada bila-bila masa.

Hatta pengetahuan pelajar tentang e-pembelajaran adalah tinggi dengan pelaksanaan di kalangan mereka hampir pada tahap tinggi, tetapi keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar adalah pada tahap penilaian sederhana kerana purata nilai min adalah 3.36 dengan purata sisihan piawai 0.927. E-pembelajaran berkesan di kalangan pelajar kerana kebanyakan mereka dapat membaca dan mempraktikkan bahan dalam e-pembelajaran berulang kali dengan nilai min 4.12 serta ramai pelajar membuat persediaan lebih awal dengan mengakses e-pembelajaran sebelum menghadiri kuliah. Akan tetapi hasil dapatan data keberkesanan menunjukkan pelajar lebih suka pembelajaran secara bersemuka dengan pensyarah berbanding menggunakan e-pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahawa keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar DHT di LTA@KKLK kurang memberangsangkan.

Kesimpulan

Kesimpulannya, dapatan keseluruhan hasil kajian ini menunjukkan keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar DHT di LTA@KKLK adalah pada tahap sederhana. Walaupun dapatan keberkesanan ini pada tahap sederhana tetapi pelajar tahu dan faham tentang e-pembelajaran. Beberapa limitasi kajian harus diambil kira antaranya kajian ini tidak melihat faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar seperti persekitaran pelajar dan juga capaian internet. Selain itu peranan institusi dan pensyarah penting dalam membantu pelajar menggunakan e-pembelajaran dengan berkesan. Hasil kajian ini tidak mewakili keseluruhan pelajar di Kolej Komuniti. Semoga hasil kajian ini dapat diteruskan dengan responden pelajar daripada institusi lain dan juga Program yang lain. Kajian ini diharapkan dapat memberi impak kepada pihak pengurusan institusi, pensyarah dan penyelidik untuk membantu meningkatkan keberkesanan e-pembelajaran di kalangan pelajar di Malaysia.

Rujukan

- Agatha, F. U., & Muhamad Suhaimi, T. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar di institute. *Jurnal Penyelidikan IPGK BL Tahun 2016*, 13, 1-14.
- Che Ghani, C. K., Mai Shihah, A., Arasinah, K., Zaliza, H., & Ridzuan, C. (2016). Amalan Gaya Pembelajaran Pelajar Cemerlang di Politeknik Seberang Perai: Kajian Pelajar Malaysia berdasarkan Model Felder Silverman - Geografia. *Malaysian Journal of Society and Space*. 12 (3), 181 – 191.
- Faridah, C. I., & Afham Zulhusni, A. (2019). Kajian Keberkesanan Pembelajaran Interaktif Berasaskan Kahoot: Suatu Kajian Tindakan Terhadap Kursus Principles of Marketing. *Online Journal for TVET Practitioners*. 4(1).
- Hafiza, I., Norehan, A. B., & Siti Noor, D. (2016). Kesiediaan Pelajar Politeknik Sultan Azlan Shah Terhadap Penggunaan E-Learning. *National Innovation and Invention Competition through Exhibition (iCompEX'16)*.
- Harlina, I., Zubaidah, M. N., & Ainee, A. (2017). Pembelajaran Interaktif Berasaskan Aplikasi Kahoot dalam Pengajaran Abad ke-21. Buku Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad ke-21. Institut Pendidikan Aminuddin Baki, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Hasnida, I., Elyn, M. R., & Hamdan, Z. (2018). Transformasi Pendidikan: Isu dan Cabaran Pendidikan Abad ke 21 Melalui e-Pembelajaran CIDOS di Politeknik. *Prosiding International Conference on Global Education VI. Volume 1*, 357 –367
- Hasnuddin, A. R., Norfaizuryana, Z., & Nor Azzarahon, A. K. (2015). Keberkesanan Penggunaan ICT di Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Islam bagi Sekolah Kebangsaan Desa Pandan Kuala Lumpur. *Proceeding of IC-ITS 2015 e-ISBN: 978-967-0850-07-8. International Conferenc on Information Technology & Society*. 8-9 June 2015.

- Hazwani, N., & Dalbir, S. (2016). E-Pembelajaran di Institusi Pengajian Tinggi Dari Perspektif Generasi Y dan Budaya. *ASEAN Journal of Teaching & Learning in Higher Education*. 8(2). 16-34.
- Sefrika, (2018). Analisis Penerimaan Teknologi e-Learning Padaamik BSI Jakarta. *Journal of Infomatic Pelita Nusantara*, 3 (1), 1 -5.
- Norasyikin, O. (2017). Student Readiness in Learning Arabic Language based on Blended Learning. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*. ISSN 2200-3452 (Online). <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.6n.5p.83>
- Hazwani, M. N., Noor Raudhiah, A. B., & Norziah, O. (2017). E-Pembelajaran dalam Kalangan Pelajar di sebuah Institusi Pengajian Tinggi Selangor. *Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education*. 1(1).
- Sarizun, M. S., & Zuraidah, O. (2017). Kesedaran E-pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar di Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah. *E-Proceeding National Innovation and Inventioan Competition through Exhibition (iCompEX'17)*.

KAJIAN PENERIMAAN PELAJAR TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI SEESAW BAGI MODUL MPU 1321 SEBAGAI PEMBELAJARAN DALAM TALIAN

Zam Zarina Md Zain

Abstrak

Pandemik Covid- 19 telah menyaksikan sebuah transisi besar dunia pendidikan di Malaysia. Bermula daripada pembelajaran secara bersemuka, pendidik dikehendaki mengadaptasi metodologi terkini dalam pengajaran bagi memenuhi keperluan norma baharu seperti yang disarankan oleh pihak kerajaan. Pendidikan berubah kepada dalam talian bagi menggantikan komunikasi semuka dan mengekang penularan wabak. Walaubagaimanapun, pendekatan ini telah mencetuskan beberapa kekangan kepada pelajar. Antara kekangan utama dialami termasuk kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan kaedah *e-learning*, kekurangan kemahiran pengendalian komputer dan teknikal, pengurusan masa yang lemah serta kemampuan mengekalkan motivasi dan komitmen dalam pembelajaran. Bagi modul MPU 1321, aplikasi SeeSaw telah digunakan sebagai inisiatif dalam *e- learning* bagi mengatasi kekangan yang digariskan. Objektif kajian adalah untuk mengenalpasti tahap penerimaan pelajar dan faktor utama yang menyumbang kepada penerimaan tersebut serta mengenalpasti masalah dalam penerapan kaedah. Seramai 30 responden telah menggunakan aplikasi SeeSaw bagi modul MPU 1321 dan borang soal selidik telah diedarkan melalui aplikasi *Google Form* bagi mengenalpasti tahap penerimaan. Kriteria yang digunakan untuk menguji tahap penerimaan diadaptasi daripada permasalahan yang timbul dalam *e- learning*. Berdasarkan hasil dapatan kajian soal selidik, kesemua item telah memperoleh skor min dan purata skor min >3; penerimaan positif. Faktor utama penerimaan tersebut merupakan keberkesanan pengurusan masa manakala kemahiran pengendalian teknologi merupakan kelemahan dalam penggunaan aplikasi tersebut. Pada kesimpulannya, aplikasi SeeSaw ini telah diterima baik oleh pelajar dan ianya boleh digunapakai sebagai satu variasi dalam pembelajaran dalam talian.

Kata Kunci: Pembelajaran Dalam Talian, Cabaran e- Learning, Faktor Penerimaan

Pengenalan

Selaras dengan kemajuan teknologi maklumat, pendidikan turut terlibat secara langsung sebagai salah satu teras dalam membawa Malaysia ke arah sebuah negara maju. Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah diusulkan seawal tahun 1996 dibawah inisiatif '*Multimedia Super Corridor* (MSC). Pembelajaran secara *e- learning* telah menjadi topik utama dalam merealisasikan visi tersebut. Menurut Abernathy (2019), *e- learning* atau *electronic learning* merupakan proses pengajaran dan pembelajaran melibatkan penguasaan pengetahuan menggunakan aplikasi teknologi dan media sebagai medium penyampaian. Ia memerlukan capaian internet dimana pelajar dapat mencapai bahan pengajaran secara dalam talian pada bila- bila masa dan dimana sahaja. Bagi modul MPU 1321, objektif pembelajaran banyak menekankan aspek pembangunan insan serta konsep kemoralan dan kenegaraan. Bagi mencapai hasil pembelajaran, perbincangan serta perkongsian maklumat merupakan satu elemen penting. Berbekalkan konsep asas yang diterangkan oleh pensyarah, pelajar dikehendaki berfikir secara kritis dan terbuka bagi menyuarakan pendapat.

Penyataan Masalah

Berdasarkan pemantauan yang dijalankan sepanjang sesi pembelajaran dalam talian berlangsung bagi modul MPU 1321, pelajar mempamerkan kekangan dalam mengadaptasi pendekatan ini. Semasa sesi perbincangan melalui aplikasi *video conference*, masalah timbul apabila pelajar sukar untuk menyuarakan pendapat secara spontan. Ini disebabkan pelajar berada dalam keadaan yang memberi tekanan dan sukar untuk menyesuaikan diri. Maka, pelajar memilih untuk berdiam diri dan menutup kamera serta mikrofon daripada memberi respon. Kegagalan untuk menyesuaikan diri menjadikan pelajar kurang selesa untuk menggunakan kaedah pembelajaran dalam talian secara optimum.

Selain daripada itu, maklumat terhad semasa sesi berlangsung menyulitkan pelajar untuk berkongsi pandangan. Walaupun pelajar berada di hadapan peralatan elektronik yang mempunyai akses internet, kemampuan mereka untuk mengaplikasi sumber tersebut adalah terhad kerana masalah teknikal serta kekurangan kemahiran dalam mengendalikan perbincangan. Kesan kepada masalah ini, respon yang diberikan adalah kurang tepat dan tidak mencapai objektif pembelajaran.

Masa turut menjadi satu isu semasa sesi pembelajaran berlangsung. Selain daripada kekangan fasiliti serta jaringan internet yang terhad, pembelajaran secara efektif hanya dilaksanakan kurang daripada 70%. Oleh yang demikian, pensyarah mempunyai masalah dalam mendapatkan maklumbalas serta respon yang diinginkan daripada pelajar. Ini menjadi isu kepada golongan pendidik apabila mereka gagal untuk memastikan bahawa objektif pembelajaran dapat dicapai atau tidak seterusnya memberi kesan kepada motivasi kedua-dua pihak.

Objektif Kajian

Berdasarkan hasil pemantauan, alternatif *e- learning* ini harus dipelbagaikan bagi mengatasi masalah. Oleh yang demikian, aplikasi *SeeSaw* dipilih untuk memudahkan pelajar menerima pendekatan ini. Aplikasi yang bersifat interaktif dan mesra pengguna ini dapat mengatasi masalah pelajar dalam menyesuaikan diri kerana ia menyediakan platform yang bebas tekanan serta mudah dinavigasi oleh pelajar. Kemahiran komputer yang minimal diperlukan untuk melaksanakan tugas dan masa yang diperlukan mencukupi bagi pelajar untuk memberi respon. Selain itu, *SeeSaw* turut mempunyai fungsi kreatif yang mampu menarik minat serta motivasi pelajar yang menggunakannya. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan aplikasi *SeeSaw* serta faktor utama aplikasi ini boleh digunapakai bagi pembelajaran dalam talian. Selain itu juga, objektif kajian adalah untuk mengenalpasti faktor kelemahan aplikasi bagi tujuan penambahbaikan bagi penggunaan pada masa akan datang.

Kajian literatur

Disebalik krisis pandemik ini, pendidikan telah beroleh anjakan besar bagi mengoptimumkan kepelbagaian dalam pembelajaran seperti pembelajaran dalam talian. Menurut Karoulis et al. (2004), *e- learning* memberi ruang dan peluang kepada pelajar untuk berdikari kerana mereka dapat mengawalselia pembelajaran mereka sendiri dan dalam masa yang sama menekankan aspek kolaborasi dan interaktif. *E- learning* juga dianggap sebagai pemudahcara disamping meningkatkan produktiviti serta kompetensi dalam pembelajaran (Agatha F. Umbit & Muhamad Suhaimi Taat, 2016). Pendidikan berbentuk interaktif ini merencanakan pembelajaran melalui penyatuan pengalaman dan eksplorasi sendiri serta memperoleh penemuan baru semasa proses menyelesaikan permasalahan (Kassim, Z., & Ahmad, A. R., 2010). Walaubagaimanapun, pembelajaran dalam talian mempunyai beberapa kekangan utama

termasuk penyesuaian diri dalam kaedah baharu, masalah teknikal dan kemahiran komputer, pengurusan masa dan motivasi serta komitmen berterusan (Sunil, 2015). Kepelbagaian kaedah dalam mengekang isu berbangkit dalam *e-learning* amat penting.

Oleh yang demikian, aplikasi *SeeSaw* telah digunakan untuk mengurangkan kesan bagi isu yang digariskan. Aplikasi berbentuk komunikasi beberapa hala ini akan membantu dalam proses perkembangan pembelajaran (Heath, Maghrabi, & Carr, 2015). *SeeSaw* merupakan sebuah aplikasi yang bermanfaat kerana mempunyai ciri istimewa serta mesra pengguna. Ia menggalakkan pelajar untuk memuat naik tugas dan respon menggunakan pelbagai bentuk media (Willis, L. D., & Exley, B., 2018). Pelajar dan pensyarah boleh menyemak semula jurnal dan folio pelajar dari semasa ke semasa serta memantau perkembangan pelajar sepanjang masa (Moorhouse, 2018). Penyimpanan jurnal serta portfolio secara digital menggalakkan pembelajaran dan meletakkan pelajar dalam keadaan bertanggungjawab terhadap perkembangan mereka sendiri (Mak & Wong, 2017). *SeeSaw* juga mudah untuk dinavigasi serta menarik minat pelajar untuk terus bermotivasi dan terus komited dalam pembelajaran (Qotimah, 2018)

Metodologi kajian

Kajian ini adalah berbentuk kuantitatif. Data dikumpul melalui pengedaran borang soal kepada 30 orang pelajar Kolej Komuniti Selandar yang mengambil modul MPU 1321. Kaedah kuantitatif lebih berstruktur berbanding dengan kaedah kualitatif kerana kaedah ini menggunakan data yang boleh diukur bagi menghasilkan data numerik yang kemudiannya boleh dianalisa dengan menggunakan kaedah statistik. Kajian ini hanya menumpukan kepada tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan aplikasi *SeeSaw* sebagai kaedah pembelajaran dalam talian. Borang kaji selidik diedarkan kepada responden secara dalam talian menggunakan *Google Form* dan dihantar semula selepas responden selesai menjawab semua soalan.

Kaji selidik ini mengandungi dua bahagian iaitu Bahagian A; profil responden dan Bahagian B; penerimaan pelajar terhadap aplikasi. Bahagian 2 mengandungi 20 soalan yang terbahagi kepada 4 bahagian iaitu i) penyesuaian diri; ii) kemahiran teknologi; iii) komitmen dan motivasi dan iv) pengurusan masa. Tahap penerimaan responden telah diukur dengan menggunakan skala Likert iaitu Skor 1; Sangat Tidak Setuju, Skor 2; Tidak Setuju, Skor 3; Neutral, Skor 4; Setuju. Skor 5; Sangat Setuju. Data dari borang kaji selidik kemudiannya dianalisa dengan menggunakan perisian *Statistic Package and Social Science (SPSS)* edisi 21. Data bagi Bahagian A dianalisa menggunakan frekuensi manakala, Bahagian B dianalisa menggunakan analisis min ($\text{Min} = \frac{\sum \text{skor keseluruhan}}{\sum \text{responden}}$) dan purata min ($\text{Purata min} = \frac{\sum \text{keseluruhan min}}{\sum \text{item}}$)

Analisa dan keputusan

Bagi tujuan pengumpulan data, borang soal selidik secara *Google Form* yang mengandungi 20 item soalan berkaitan tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan *SeeSaw* telah diserahkan kepada 30 orang responden yang mengambil modul MPU 1321. Borang soal selidik terdiri daripada dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Responden telah diberi taklimat dan penerangan terlebih dahulu tentang objektif kajian serta item soal selidik yang berkenaan. Disamping itu, masa yang mencukupi telah diperuntukkan kepada responden untuk meneliti serta memberi respon.

Bahagian A: Profil responden

Jadual 1 menunjukkan analisa data bagi Bahagian A Profil responden yang terlibat dalam kajian. Jantina dan program telah dipilih untuk memastikan serta memahami latar belakang responden yang terlibat dengan lebih baik. Responden terdiri daripada 30 orang pelajar yang mengambil modul MPU 1321 dan bukan beragama Islam. Responden telah didedahkan serta telah menjalani modul tersebut menggunakan *SeeSaw* dan mempunyai kemahiran juga keperluan asas dalam pengendalian komputer serta peranti elektronik.

Jadual 1

Analisa Bahagian A Profil responden

		Jumlah	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	16	53
	Perempuan	14	47
Jumlah		30	100
Program	SPU	4	13.3
	SLP	4	13.3
	SSK	15	50.0
	SPP	7	23.3
Jumlah		30	100

Bahagian B: Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan *SeeSaw*

Berdasarkan kajian terdahulu tentang faktor yang mempengaruhi persepsi pelajar terhadap pembelajaran dalam talian serta isu yang tercetus dalam pelaksanaannya, empat kriteria telah dipilih bagi menguji tahap penerimaan pelajar kepada penggunaan aplikasi *SeeSaw*. Ia telah menjadi kerangka dalam item soalan untuk kajian ini.

Faktor penerimaan dibahagi kepada empat iaitu i) Penyesuaian diri; ii) Kemahiran teknologi; iii) komitmen dan motivasi; iv) pengurusan masa. Setiap faktor mempunyai 5 item soalan. Data yang diperoleh dianalisa untuk mendapatkan skor min. Indikator yang digunapakai untuk menentukan tahap penerimaan pelajar adalah seperti Jadual 2.

Jadual 2

Indikator Skor Tahap Penerimaan (Muhammad Haziq, 2016)

Skor Min	Indikator
< 3	Negatif
= 3	Neutral
> 3	Positif

Jadual 3

Skor min dan purata skor min

Kriteria	Item Soalan	Nilai skor min	Nilai purata skor min
Penyesuaian diri	1. Saya selesa menggunakan aplikasi SeeSaw bagi modul MPU 1321	4.43	4.43
	2. Saya berasa lebih mudah untuk menyuarakan pendapat terhadap isu yang diketengahkan	4.20	
	3. Saya lebih selesa tidak menggunakan aplikasi <i>video conference</i>	4.86	
	4. <i>SeeSaw</i> mengurangkan tekanan saya semasa menghadapi pembelajaran dalam talian	4.63	
	5. Saya selesa menerima perubahan penggunaan aplikasi dalam talian secara terbuka	4.03	
Kemahiran Teknologi	6. <i>SeeSaw</i> memberi kemudahan kepada saya untuk mencari maklumat secara <i>online</i>	4.13	3.89
	7. <i>SeeSaw</i> memberi peluang kepada saya untuk mencari maklumat yang lebih tepat daripada sumber lain secara spontan	3.83	
	8. Saya tidak menghadapi masalah dalam mengendalikan <i>SeeSaw</i>	3.86	
	9. Saya mudah memahami kandungan (<i>content</i>) dalam <i>SeeSaw</i>	4.00	
	10. <i>SeeSaw</i> memerlukan kelajuan dan kapasiti internet yang rendah	3.63	
Pengurusan Masa	11. <i>SeeSaw</i> menjimatkan dan memendekkan masa pembelajaran saya secara efektif	4.26	4.62
	12. Capaian aplikasi <i>SeeSaw</i> adalah lebih mudah dan ringkas berbanding aplikasi lain	4.66	
	13. <i>SeeSaw</i> mempercepatkan masa pencarian maklumat	4.83	
	14. Saya mempunyai masa yang mencukupi untuk memberi respon	4.66	
	15. <i>SeeSaw</i> memberi saya ruang untuk belajar dengan keadaan lebih selesa	4.70	
Motivasi dan komitmen	16. <i>SeeSaw</i> merupakan landasan terbaik untuk saya berkongsi pendapat dengan orang lain	4.70	4.32
	17. Saya menyelesaikan tugas yang diberikan tanpa perlu paksaan daripada pensyarah	4.30	
	18. Saya sentiasa positif bagi berkongsi hasil kerja kepada rakan sekelas	4.23	
	19. Saya berasa lebih yakin terhadap perkembangan pembelajaran	3.66	
	20. <i>SeeSaw</i> memberi galakan kepada saya untuk sentiasa memberi respon yang baik	4.70	

Jadual 3 menunjukkan nilai skor min dan purata skor min hasil dapatan daripada soal selidik yang diedarkan. Nilai yang diperolehi mewakili tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan aplikasi *SeeSaw* sebagai sebuah medium berkesan bagi pembelajaran dalam talian.

Faktor penyesuaian diri memperoleh purata skor min 4.43 diikuti kemahiran teknologi sebanyak 3.89 dan 4.62 bagi pengurusan masa. Manakala, bagi faktor motivasi dan komitmen, purata skor min mencecah 4.32. Berdasarkan hasil dapatan tersebut, faktor pengurusan masa memperoleh purata min tertinggi dan kemahiran mengendalikan komputer dan teknologi memperoleh hasil dapatan terendah berbanding faktor yang lain.

Antara item yang diuji, item 3 tentang ketidakselesaian pelajar terhadap penggunaan *video conference* dalam *e- learning* mendapat nilai skor min tertinggi sebanyak 4.86. Pelajar menyatakan ketidakselesaian mereka menggunakan aplikasi seperti *Google Meet* dan *Zoom* semasa sesi pembelajaran secara siaran langsung atau *live*. Mereka cenderung untuk menutup kamera serta mikrofon semasa sesi dilaksanakan. Ini menyukarkan pensyarah untuk melihat atau memantau komitmen dan kefahaman pelajar terhadap setiap isu yang dibincangkan bagi modul MPU 1321. Seterusnya, keberkesanan dan penerimaan penggunaan aplikasi *SeeSaw* jelas dinyatakan pada item 15, 16 dan 20. Pelajar merasakan mereka lebih selesa menggunakan *SeeSaw* dan mengaggap ia sebagai platform terbaik untuk mereka menyuarakan pendapat serta pandangan. Ini sekaligus membawa kepada galakan untuk memberi respon yang ideal dan bernas.

Sementara itu, item 10 mengenai keperluan kapasiti dan kelajuan internet untuk mencapai aplikasi *SeeSaw* dengan efektif telah mendedahkan nilai skor min terendah berbanding item lain. Meskipun penggunaan *SeeSaw* diterima baik oleh pelajar, keperluan capaian internet berkelajuan tinggi masih diperlukan untuk mengoptimumkan penggunaannya. Pelajar yang kekurangan fasiliti atau berada di kawasan yang kurang mendapat liputan jaringan internet yang baik mungkin menghadapi sedikit kesulitan bagi melayari kandungan serta fungsi aplikasi berkenaan. Prasarana internet di Malaysia masih berada di tahap rendah. Ini mungkin menyulitkan pelajar untuk belajar secara efektif.

Jadual 4

Tahap penerimaan penggunaan aplikasi *SeeSaw*

Faktor Penerimaan	Purata skor min	Indikator
Penyesuaian diri	4.43	Positif
Kemahiran Teknologi	3.89	Positif
Pengurusan Masa	4.62	Positif
Motivasi dan komitmen	4.32	Positif

Berdasarkan Jadual 4, kesemua faktor penerimaan memperoleh skor min penerimaan positif (> 3). Berdasarkan hasil dapatan skor min, kesemua kriteria yang diberikan memperoleh tahap penerimaan yang positif dan mendapat respon baik daripada pelajar modul MPU 1321. Aplikasi *SeeSaw* memberi peluang kepada pelajar untuk mengendalikan masa secara lebih efektif dalam mengadaptasi pembelajaran secara dalam talian. Pelajar juga lebih mudah menyesuaikan diri terhadap pendekatan terbaru dengan menggunakan aplikasi interaktif ini dan mempunyai motivasi serta yakin untuk terus komited dalam sesi pembelajaran. Kemahiran dalam menggunakan aplikasi tersebut masih dalam tahap kurang memberansangkan berdasarkan respon pelajar berbanding faktor lain.

Kesimpulan

Pada kesimpulannya, penggunaan aplikasi *SeeSaw* jelas menunjukkan impak positif dan diterima baik oleh pelajar yang menduduki modul MPU 1321. Setiap item yang diberikan memperoleh skor min >3; penerimaan positif. Ini membuktikan bahawa aplikasi tersebut boleh digunakan sebagai sebuah inisiatif dan kepelbagaian dalam usaha pembelajaran secara dalam talian sepanjang ianya diperlukan. Berbekalkan paparan antara muka yang menarik, mesra pengguna, interaktif dan informatif serta meningkatkan kreativiti, aplikasi *SeeSaw* juga boleh diadaptasikan kepada modul MPU yang lain.

Pengurusan masa lebih berkesan merupakan faktor utama aplikasi ini diterima baik oleh pelajar dimana mereka bebas untuk mengawal dan memantau masa pembelajaran masing-masing. Pelajar dapat memberikan respon yang lebih tepat dan pantas apabila mereka diberikan kebebasan untuk menentukan masa belajar dan mencari maklumat.

Berdasarkan skor tahap penerimaan aplikasi ini, tiada masalah ketara didapati dalam penggunaannya. Walaubagaimanapun, faktor kemahiran teknologi mempunyai skor terendah berbanding kriteria lain. Ini disebabkan pelajar kurang mendapat pendedahan terhadap aplikasi ini sendiri dan tahap kesediaan mereka dalam pembelajaran masih lagi di peringkat permulaan. Selain daripada itu, aplikasi *SeeSaw* ini merupakan sebuah aplikasi baru dan ini merupakan kali pertama pelajar menggunakannya.

Sebagai ruang penambahbaikan, bagi memaksimumkan penggunaan aplikasi ini adalah dengan mempelbagaikan bahan rujukan serta aktiviti supaya ianya lebih cekap dan berkesan dalam mencapai objektif pembelajaran. Penglibatan serta komitmen berterusan oleh pensyarah juga amat penting dalam menjadikan aplikasi ini sebagai sebuah pendekatan yang relevan untuk terus digunakan. Selain itu juga, kajian lanjutan untuk mengenalpasti pencapaian pelajar perlu dilaksanakan bagi menilai keberkesanan aplikasi melalui penilaian sebelum dan selepas aplikasi digunakan.

Rujukan

- Abernathy, D. (2019, Disember 21). *What is E-Learning? Defining what is e-learning is not as easy as it might first appear*. <https://e-student.org/what-is-e-learning/>
- Heath, D., Maghrabi, R., & Carr, N. (2015). Implications of Information and Communication Technologies (ICT) for School-Home Communication. *Journal of Information Technology Education*, 14.
- Karoulis, A. et al. 2004. An Expert-Based Evaluation Concerning Human Factors in ODL Programs: A Preliminary Investigation. Dalam *E-education Applications: Human Factors and Innovative Approaches*. (Claude Ghaoui, editor). UK:Idea Group Inc.
- Kassim, Z., & Ahmad, A. R. (2010). E-pembelajaran: Evolusi internet dalam pembelajaran sepanjang hayat. *In proceedings of Regional Conference on Knowledge Integration in ICT* (Vol. 210).
- Li, C. S., & Irby, B. (2008). An overview of online education: Attractiveness, benefits, challenges, concerns and recommendations. *College Student Journal*, 42(2).
- Mak, P., & Wong, K. M. (2018). Self-regulation through portfolio assessment in writing classrooms. *Elt Journal*, 72(1), 49-61.
- Moorhouse, B. L. (2019). Seesaw: <https://web.seesaw.me>. *RELC Journal*, 50(3), 493-496.
- Muhammad Haziq Abdul Munit. (2016). Assessment on Tax Collection in Tangkak District Council. Universiti Teknologi Mara.
- Qotimah, K. (2018). Kelas digital seesaw sebagai media pembelajaran berbasis teknologi informasi di smp negeri 1 sentani kabupaten jayapura.
- Sunil, K. (2015, Julai 10). *5 Common Problems Faced by Students In eLearning And How To Overcome Them*. <https://elearningindustry.com/5-common-problems-faced-by-students-in-elearning-overcome>
- Umbit, A. F. & Taat, M. S. (2016). Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan E- pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar Di Institut Pendidikan Guru di Sarawak. *Jurnal Penyelidikan IPGK*.13(1),14.
- Willis, L. D., & Exley, B. (2018). Using an online social media space to engage parents in student learning in the early-years: Enablers and impediments. *Digital Education Review*, 33, 87-104.

KESAHAN DAN KEBOLEHPERCAYAAN MODUL MY TAPS DALAM KELANCARAN PENGURUSAN KELAS PRASEKOLAH

Siti Rohana Salleh

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menilai kesahan dan kebolehpercayaan Modul Transisi Awal Prasekolah (My TAPS). Pembangunan modul ini menggunakan Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan (DDR). Modul ini terdiri daripada 13 aktiviti berbentuk nyanyian berkaitan penerapan kemahiran sosioemosi kanak-kanak prasekolah. Kandungan utama modul ini terdiri daripada lima konstruk dalam Teori Kecerdasan Emosi, oleh Goleman iaitu Kesedaran Kendiri, Pengurusan Diri, Motivasi Diri, Empati dan Pengurusan Sosial. Selain itu kombinasi Teori Pembelajaran Sosial oleh Bandura dan perancah *Scaffolding* oleh Vygotsky menjadikan kandungan modul ini lebih mantap sesuai dengan pendekatan pengajaran yang digunakan. Draf modul kajian ini telah dibangunkan berdasarkan dapatan kajian analisis keperluan, gabungan teori dan analisis Tunjang Keterampilan Diri dalam dokumen Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan, KSPK (semakan 2017). Draf modul telah disemak oleh sepuluh pakar untuk kesahan kandungan berdasarkan Rusell (1974) dan menunjukkan nilai sebanyak 90.0. Manakala kebolehpercayaan modul menunjukkan nilai Alpha Croanbach's sebanyak 0.98. Dapatan ini menunjukkan modul ini sesuai digunapakai oleh guru dalam pengajaran Tunjang Keterampilan Diri selain membantu kanak-kanak prasekolah menguasai kemahiran sosioemosi dengan lebih berkesan. Kaedah nyanyian yang digunakan dalam modul ini berupaya membantu guru supaya pengurusan kelas menjadi lebih lancar

Kata Kunci: Kesahan, Kebolehpercayaan, Pembangunan Modul, Prasekolah, Sosioemosi

Pengenalan

Kali pertama kanak-kanak memulakan persekolahan banyak kemahiran baru berkaitan sosioemosi yang perlu dipelajari antaranya seperti kemahiran mengikut giliran, berkongsi alatan, mengemas alatan sendiri, bersapaan dengan guru dan rakan, mengucapkan salam dan terima kasih, memohon maaf, meminta izin dan banyak lagi. Kesemua kemahiran ini perlu diperkenalkan oleh guru melalui Tunjang Keterampilan Diri dalam Kurikulum Prasekolah. Walau bagaimana dengan adanya modul My TAPS, guru tidak perlu mengambil masa yang lama untuk memperkenalkan kemahiran baru ini. Ini kerana kemahiran-kemahiran ini dapat dipelajari dengan mudah melalui kaedah nyanyian secara 'sebut dan ikut' yang diperkenalkan melalui Modul My TAPS. Sebagaimana menurut Erikson(1968) kanak-kanak berusia dalam lingkungan usia tiga hingga enam tahun lebih cepat belajar, cepat bertindak, mempunyai inisiatif diri, sangat peka, mudah merasa malu dan merasa bersalah. Oleh itu, kemahiran sosioemosi sesuai diterapkan dalam diri kanak-kanak semasa transisi ke prasekolah bagi memudahkan tugas guru dalam pengajaran seterusnya.

Penyataan Masalah

Ketika transisi atau kali pertama kanak-kanak memulakan persekolahan banyak kemahiran baru yang perlu dipelajari terutama kemahiran mengurus diri dan tingkah laku. Kanak-kanak mungkin mengalami cabaran akademik, sosial dan emosi dalam tempoh transisi. Kegagalan

untuk menangani secara berkesan dengan cabaran itu boleh membawa kesan kepada kehidupan seterusnya. (UCLA, 2003). Selain itu, kadar kebimbangan, keganasan, masalah rakan sebaya, tekanan, gangguan tingkah laku, kemurungan, dan keciciran sekolah semakin meningkat dalam kalangan kanak-kanak (Napoli, Krech & Holley, 2005; Schonert-Reichl & Lawlor, 2010; Maras, Thompson, Lewis & Thornburg, 2015). Hal ini merupakan satu perkara serius yang berlaku dalam kalangan kanak-kanak pada hari ini dan perlu diberi perhatian. Keadaan ini berlaku disebabkan kanak-kanak yang memulakan persekolahan pada hari ini tidak mempunyai kemahiran sosioemosi dan memerlukan pengajaran khas berkaitan kemahiran tersebut (Shore, 2014). Ini kerana kanak-kanak yang mempunyai tahap kemahiran sosioemosi yang tinggi mampu membina suasana pembelajaran yang baik seperti mengikuti arahan, memberi perhatian dan mendengar, mampu menyelesaikan sesuatu masalah dan sabar (Denham, 2006). Menurut Goleman (1995) kecerdasan emosi hanyalah sebahagian daripada penyebab untuk kejayaan hidup, sebaliknya kemahiran sosial dan emosi merupakan penyebab utama untuk kesejahteraan dan kejayaan hidup berbanding akademik. Maka kajian ini bertujuan membangunkan sebuah modul berasaskan nyanyian bagi penerapan kemahiran sosioemosi dalam kalangan kanak-kanak prasekolah.

Draf modul yang telah siap telah dinilai kesahan dan kebolehpercayaan berdasarkan objektif kajian seperti berikut:

1. Menentukan nilai kesahan kandungan Modul My TAPS
2. Menentukan nilai kebolehpercayaan Modul My TAPS.

Metodologi

Kajian ini bertujuan menguji kesahan dan kebolehpercayaan draf modul yang dibina. Seramai sepuluh orang panel dipilih berdasarkan kepakaran mereka dalam bidang Pendidikan Awal Kanak-Kanak dan Pembangunan Modul. Kesahan kandungan Modul My TAPS dilakukan melalui dua kaedah iaitu: a) kesahan dari segi objektif setiap aktiviti berdasarkan Jamaludin (2001) dan b) Kesahan kandungan modul berdasarkan Russell (1974). Data dikumpul melalui borang soalselidik berbentuk skala Likert lima mata iaitu: sangat tidak bersetuju (1), tidak setuju (2), tidak pasti (3), setuju (4) dan sangat setuju (5). Setiap pakar yang terlibat dikehendaki menilai draf modul yang dibekalkan secara pos bersama soalselidik kesahan kandungan aktiviti modul oleh Jamaludin (2001) dan kesahan kandungan aktiviti modul secara Russell (1974). Menurut Sidek dan Jamaludin (2005), sesebuah modul itu mempunyai kesahan kandungan yang tinggi apabila memperoleh nilai 70% dan dianggap telah menguasai atau mencapai tahap pencapaian yang tinggi. Bagi menentukan tahap kesahan kandungan modul, jumlah skor yang telah diisi oleh pakar (x) akan dibahagikan dengan jumlah skor sebenar (y) dan didarabkan dengan seratus mengikut formula seperti berikut:

$$\frac{\text{Jumlah Skor Pakar}}{\text{Skor Maksimum (25)}} \times 100\% = \text{Tahap Penguasaan Kesahan Kandungan}$$

Kebolehpercayaan modul pula ditentukan berdasarkan penilaian pengguna modul ke atas objektif-objektif pembelajaran yang perlu dicapai. Pengkaji telah menggunakan soal selidik yang dibina berdasarkan objektif setiap aktiviti bagi menilai pekali kebolehpercayaan

Pernyataan	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	%	Hasil
Kandungan aktiviti modul ini menepati sasaran populasinya.	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	96	Diterima
Kandungan aktiviti modul ini boleh dilaksanakan dengan sempurna.	4	5	3	4	5	4	4	4	5	4	84	Diterima
Kandungan aktiviti modul ini bersesuaian dengan masa yang diperuntukkan.	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	84	Diterima
Kandungan aktiviti modul ini boleh meningkatkan kemahiran sosioemosi murid.	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	90	Diterima
Kandungan modul ini boleh mengubah sikap murid dengan lebih berkesan.	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	96	Diterima
Tahap Penguasaan Kesahan Kandungan modul My TAPS											90	Diterima

Menurut Mohd Majid Konting (2004) kesahan kandungan alat ukuran atau aktiviti modul merujuk kepada sejauh manakah alat ukuran atau aktiviti modul dapat mengumpul data yang merangkumi kandungan sesuatu bidang yang dikaji. Bagi menentukan sesuatu aktiviti modul itu mempunyai kesahan kandungan yang baik, maka pandangan Tuckman dan Waheed (1981), dan Abu Bakar Nordin (1995) boleh dijadikan panduan di mana aras penguasaan 70 peratus dianggap telah mencapai tahap pencapaian yang tinggi. Oleh itu, tahap kesahan kandungan Modul My TAPS 90.0 adalah tinggi dan mempunyai kesahan kandungan yang baik.

Saranan Pakar

Saranan pakar telah diambil kira untuk pemurnian modul seterusnya. Jadual 2 dibawah menunjukkan sebahagian daripada komen pakar yang menilai kandungan modul My TAPS.

Jadual 2

Komen dan Cadangan Pakar

Pakar	Apa kata pakar?
P1	Berpotensi digunakan guru prasekolah namun perlu penambahbaikan supaya penggunaannya lebih berkesan.
P2	Modul yang sangat baik dan memuaskan dari aspek teori yang dipilih sesuai dengan pemboleh ubah yang digunakan untuk membina sub-modul, aktiviti dan langkah-langkah pengajaran.
P3	Kandungan modul My TAPS adalah menepati sasaran populasi dan mudah untuk dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah aktiviti. Sedikit penambahbaikan pada format penulisan modul. Tahniah !
P6	Modul ini dilihat mampu mencapai objektif yang ditetapkan dengan beberapa pembetulan seperti yang dicadangkan.
P7	Kandungan aktiviti modul My TAPS menarik dan seiring dengan pdpc abad ke 21.
P9	Modul mudah difahami dan dilaksanakan sesuai dengan murid.

Kebolehpercayaan Modul

Sebanyak 13 aktiviti dalam modul My TAPS telah diuji keatas pengguna modul dari segi kebolehpercayaan modul ini. Mereka terdiri daripada guru prasekolah KPM, prasekolah swasta dan bakal guru pendidikan awal kanak-kanak. Soal selidik dibina berdasarkan Jamaludin Ahmad dan Sidek Mohd Noah (2001) yang mengandungi 39 item yang terdiri daripada soalan-soalan objektif aktiviti modul telah dibentuk dan diedarkan untuk tujuan mencari nilai Alpha Croanbach.

Jadual 3
Nilai Kebolehpercayaan Modul

Aktiviti	Nilai α
Seronoknya Ke Sekolah	0.824
Hulurkan Salam	0.867
Sabarlah Sayang	0.750
Luahkan Emosimu	0.889
Bertenang Sahabatku	0.775
Saya Boleh	0.761
Saya Budak Baik	0.877
Barisan Cantik	0.860
Maafkan Saya	0.729
Tanganku Ada Dua	0.884
Jika Kita Berkumpul	0.775
Jom Main Bersama	0.801
Kelasku Bersih	0.848
Nilai α	0.980

Jadual 3 menunjukkan nilai kebolehpercayaan yang tinggi bagi keseluruhan aktiviti modul iaitu sebanyak 0.98. Nilai kebolehpercayaan paling rendah adalah untuk aktiviti Maafkan Saya dengan bacaan 0.72, manakala nilai paling tinggi ialah untuk aktiviti ‘Tanganku Ada Dua’ dengan nilai *Cronbach Alpha* 0.88. Dapatan menunjukkan modul ini sesuai digunakan oleh pengguna modul untuk kemahiran sosioemosi kanak-kanak prasekolah.

Perbincangan dan Rumusan

Kesahan dan kebolehpercayaan yang baik menjadikan modul My TAPS sesuai digunakan dalam kelas prasekolah sebagai bahan bantu pengajaran guru untuk memperkenalkan kemahiran sosioemosi kanak-kanak prasekolah. Kemahiran sosioemosi ini penting kerana ia menjadi asas kepada pembinaan konsep sendiri yang positif seterusnya membolehkan kanak-kanak menangani cabaran dalam kehidupan seterusnya. Selain itu kaedah nyanyian yang digunakan ketika memperkenalkan kemahiran sosioemosi membantu memudahkan pengurusan kelas terutama lagu-lagu yang digunakan sebagai amalan rutin dalam bilik darjah prasekolah. Apa yang difokuskan dalam Modul My TAPS ini diharapkan dapat memenuhi sebahagian daripada matlamat utama Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) melalui Tunjang Keterampilan Diri.

Penulis

Siti Rohana Salleh
National Child Development Research Centre
Sultan Idris Education University,
35900 Tanjong Malim,
Perak, Malaysia.
Email: sirosa77@gmail.com

Rujukan

- Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What it is and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), 57–89.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity, Youth and Crisis*. New York: Norton.
- Goleman, D. (1996). Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ? *Learning*, 24 (6), 49- 50.
- Maras, M.A., Thompson A.M., Lewis, C. Thornburg, K., & Hawks, J. (2015). Developing a tiered response model for social-emotional learning through interdisciplinary collaboration. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 25, 1-26.
- Napoli, M. (2004). Mindfulness training for teachers: A pilot program. *Complementary Health Practice Review*, 9, 31-42.
- Russell, J. D. (1974). *Modular instruction: a guide to the design, selection, utilization and evaluation of modular materials*. Mineapolis, Minnesota: Burgess Publishing.
- Schonert-Reichl, K. A., & Lawlor, M.S. (2010). *The Effects of a Mindfulness-Based Education Program on Pre- and Early Adolescents' Well-Being and Social Emotional Competence*. *Mindfulness*, 1, 137-151.
- Shore, R. (2014). *An Ounce of Prevention; Investing early in social emotional learning pays big dividends*. The Vancouver Sun, p. A.9. Retrieved May 4, 2015, from <http://ezproxy.viu.ca/login?url=http://search.proquest.com.ezproxy.viu.ca/docview/1615170609?accountid=12246>
- Sidek Md.Noah, & Jamaludin Ahmad (2005). *Pembinaan modul: bagaimana membina modul latihan dan modul akademik*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia
- Tuckman, B. W., & Waheed, M. A. (1981). Evaluating an individualized science programmed for community college student. *Journal of Research in Science Teaching*, 18, 489-495

HUBUNGAN ANTARA METODE DAKWAH DAN ORIENTASI KEAGAMAAN

Muhammad Idris Bullare @ Bahari

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk meneliti persepsi belia tentang metode dakwah yang digunakan oleh pendakwah di Wilayah Persekutuan Labuan. Secara khususnya, kajian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengenal pasti metode dakwah yang sering digunakan oleh pendakwah, menentukan hubungan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan serta mengenal pasti perbezaan metode dakwah dan orientasi keagamaan mengikut jantina dan status perkahwinan. Reka bentuk kajian yang digunakan ialah reka bentuk tinjauan. Seramai 268 orang yang berumur antara 15 tahun hingga 40 tahun dijadikan subjek kajian. Alat kajian yang digunakan merangkumi item-item bagi mengukur metode dakwah dan *Religious Orientation Scale* (ROS) bagi mengukur orientasi dan penghayatan mengamalkan agama. Data yang diperolehi telah dianalisis menggunakan statistik deskriptif yang merangkumi kekerapan, peratusan, min dan sisihan piawai. Sementara analisis statistik inferensi melibatkan korelasi *Pearson* dan ujian-*t* sampel bebas. Keputusan yang diperolehi menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan. Sementara itu, hasil kajian mendapati tidak terdapat perbezaan metode dakwah dan orientasi keagamaan yang signifikan berdasarkan jantina dan status perkahwinan.

Kata Kunci: Metode Dakwah, Orientasi Keagamaan.

Pengenalan

Istilah 'dakwah' merupakan satu istilah yang amat dikenali dalam kalangan umat Islam. Masyarakat Islam mengenali dakwah sebagai suatu bentuk mekanisme yang diguna pakai dalam penyampaian dan penyebaran ajaran Islam. Dakwah merupakan aktiviti umat Islam yang ditunjangi iman dan keikhlasan untuk mengamal dan menyebarkan kedamaian dan kerahmatan kepada umat manusia sejagat. Dakwah bukan hanya semata-mata terhad kepada pemahaman tradisional yang sempit yang hanya berkaitan dengan ceramah agama dan aktiviti pengajian yang selalunya diadakan di masjid atau surau, tetapi dakwah harus difahami dalam konteks yang lebih luas, merangkumi semua aspek penyebaran dan pemasyarakatan nilai ajaran Islam.

Perkataan dakwah adalah perkataan Arab yang berasal daripada kata dasar *da'ā*, *yad'ū*, masdarnya (nama terbitan) ialah *da'wah* dan *du'ā'*. Manakala dakwah ialah kata nama yang bererti seruan, panggilan dan ajakan. Maksud dakwah di sini adalah seruan kepada seluruh manusia terhadap sesuatu perkara dan menggalakkan mereka untuk mendapatkan sesuatu hasil (Abd. al-Naim, 1984). Muhammad al-Ghazali (1981) berpendapat bahawa dakwah ialah satu perancangan yang lengkap dan mencakupi semua peringkatnya, mengandungi ilmu pengetahuan yang diperlukan manusia untuk menjelaskan tujuan dan matlamat hidup dan bagi menyingkap petunjuk jalan yang menjadi pedoman kepada mereka.

Yusuf al-Qardawi (1983) pula mendefinisikan dakwah sebagai suatu usaha membawa orang lain kepada agama Allah s.w.t mengikut petunjuknya, melaksanakan ketetapan Allah S.W.T. di bumi ini, mengkhususkan taat setia hanya kepadaNya, melepaskan diri daripada segala kongkongan yang bukan daripada Allah S.W.T. yang terpaksa dipatuhi, memberikan hak kepada orang yang ditetapkan haknya oleh Allah S.W.T., menyeru kepada kebaikan dan

mencegah kemungkaran serta berjihad pada jalanNya. Sementara itu, Istilah metode berasal daripada perkataan Inggeris '*method*' yang bererti sistem, aturan atau kaedah (Kamus Dewan, 1985). Menurut Ab. Aziz Mohd Zin (2005), penggunaan istilah metode dalam bahasa Melayu dan bahasa Inggeris sama ertinya. Beliau menambah bahawa terdapat beberapa perkataan dalam bahasa Arab yang sangat hampir pengertiannya dengan istilah metode iaitu *uslub*, *manhaj* dan *wasilah*.

Dalam bahasa Arab, *uslub* bererti jalan atau cara manakala mengikut istilah biasa dalam dakwah, *uslub* dakwah ialah penyampaian kandungan atau isi dakwah dengan ibarat dan bentuk yang tertentu (Nawfal, 1977) (dlm. Ab. Aziz Mohd Zin, 2005). Pendek kata, *uslub* dakwah bererti cara untuk melakukan dakwah. Manakala *manhaj* bererti jalan atau cara. Manakala itu, *wasilah* bererti media atau saluran penyampaian kandungan dakwah serta juga merujuk kepada pengertian *uslub* itu sendiri. Selain perkataan metode, *uslub*, *manhaj* dan *wasilah*, terdapat perkataan lain yang selari dikaitkan dengan dakwah, iaitu istilah pendekatan atau dalam bahasa Inggeris '*approach*'. Ab. Aziz Mohd Zin (2005) menyimpulkan bahawa perkataan-perkataan metode, *uslub*, *manhaj*, pendekatan, *approach*, cara dan kaedah mengandungi pengertian yang sama.

Kajian yang berkaitan dengan aktiviti dakwah di Malaysia banyak disentuh oleh beberapa pengkaji berkaitan agama Islam dan perkembangannya. Secara khususnya Muhiddin Yusin di dalam bukunya 'Islam di Sabah' (1993) hanya memaparkan usaha-usaha dakwah yang dijalankan semasa era pentadbiran Tun Datu Mustafa Datu Harun di Negeri Sabah. Tulisan ini juga turut mengenengahkan peranan-peranan yang dimainkan *United Sabah Islamic Association* (USIA) dalam pelaksanaan dakwah terhadap penduduk tempatan. Satu kajian lagi yang berkaitan dengan aktiviti dakwah di Sarawak dan Sabah ialah penulisan yang disunting oleh Anwar Fakhri Omar, Ezad Azraai Jamsari dan Jaffary Awang dalam karya mereka yang berjudul 'Islam di Sarawak dan Sabah' (2003). Kajian ini memfokuskan tentang peranan dan sumbangan para ulama dan guru-guru agama dari semenanjung Malaysia terhadap peningkatan kefahaman ajaran agama dalam kalangan masyarakat setempat. Kajian ini juga melihat peranan institusi mufti untuk memartabatkan ketinggian Islam di kedua-dua negeri ini.

Peranan ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia dan kaitannya dengan aktiviti dakwah banyak disentuh dalam kajian Syamsul Bahri Andi Galigo (2006). Beliau mengutarakan perhubungan yang rapat antara aktiviti dakwah dan institusi pendidikan sebagai dua dimensi yang tidak dapat dipisahkan. Dakwah dan pendidikan disimpulkan sebagai suatu pembudayaan sistem ajaran Islam dan mempunyai pengertian yang cukup luas, mencakupi segala usaha kemanusiaan untuk meningkatkan kualiti hidup manusia yang selaras dengan kehendak syariat Islam.

Artikel yang berjudul 'Pengurusan Masjid Dalam Membentuk Masyarakat Bertakwa' oleh Abdul Ghafar Haji Don dan Berhanuddin Abdullah (2003) banyak menunjukkan peranan masjid dalam melahirkan masyarakat yang bertakwa dan mempunyai kefahaman agama. Antara peranan masjid yang diketengahkan ialah isu-isu yang membabitkan pengurusan pentadbiran, pengurusan sumber manusia, pembangunan sumber manusia, pengurusan alam sekitar dan perkhidmatan, pengurusan kewangan, pengurusan teknologi maklumat, pengurusan keselamatan dan disiplin dan pengurusan khutbah. Kesemua peranan ini disimpulkan sebagai berkemampuan menjadikan institusi masjid sebagai wadah ke arah mewujudkan masyarakat yang bertakwa dan progresif.

Dalam satu kajian yang dilakukan oleh Kamarul Azmi, Mohd Ismail dan Siti Fauziyanti (2005) yang berkaitan dengan penggunaan pendekatan psikologi dalam kegiatan dakwah mendapati sebanyak 93.3% responden bersetuju bahawa kaedah yang baik dalam aktiviti dakwah adalah dengan memberikan penekanan terhadap penggunaan hadith-hadith motivasi

beramal kepada responden. Perkara ini banyak digunakan oleh Imam al-Nawawi dalam pendidikan dan dakwah yang telah dilakukan oleh beliau. Satu fakta lain, didapati Imam al-Nawawi (Kamarul Azmi, 2002), lebih cenderung menggunakan motivasi berbanding penggunaan kecaman dan ancaman dengan nisbah 6:4. Hasil penyelidikan ini juga mendapati sebanyak 146 orang responden (81.6%) bersetuju bahawa metodologi dakwah yang berkesan seperti menggalakkan penggunaan motivasi berbanding kecaman dan ancaman dalam ucapan, dakwah dan ajakan ke arah kebaikan perlu diambil kira oleh seseorang pendakwah dalam menjalankan program dakwah.

Selain itu, kajian ini juga menekankan kepentingan penggunaan motivasi dalam metodologi dakwah sebagaimana yang ditunjukkan dalam pemikiran Imam al-Nawawi, khususnya sikap beliau menyokong penggunaan hadith yang tidak terlalu daif boleh digunakan untuk tujuan tersebut. Pemikiran ini juga disokong oleh Ibnu Hajar (Nor al-Din Atar, 1997). Pemikiran Imam al-Nawawi yang membolehkan penggunaan hadith yang tidak terlalu daif untuk tujuan motivasi ini selari dengan persetujuan responden kajian iaitu sebanyak 80.4% responden menyatakan persetujuan mereka mengenai penggunaan hadith yang tidak terlalu daif sangat sesuai digunakan untuk tujuan motivasi beramal dan pembentukan akhlak yang baik.

Di samping itu, Kamarul Azmi (2002) mendapati satu kaedah dakwah yang baik pada pemikiran Imam al-Nawawi adalah dengan penggunaan suruhan berbentuk positif berbanding penggunaan suruhan yang berbentuk negatif dalam ucapan, dakwah dan ajakan ke arah kebaikan dengan nisbah 7:3. Didapati sebanyak 130 responden (72.7%) bersetuju dengan penggunaan suruhan berbentuk positif berbanding suruhan berbentuk negatif dalam ucapan, dakwah dan ajakan ke arah kebaikan. Suruhan berbentuk positif bermaksud pendakwah mengarah dan menunjukkan tindakan yang perlu dilakukan seperti arahan: "Buatlah begini-begini". Manakala suruhan berbentuk negatif pula bermaksud pendakwah mengarahkan audiennya meninggalkan perkara yang dilarang dalam agama. Sebagai contoh arahan suruhan berbentuk negatif, "Janganlah buat begini-begini". Justeru, kajian ini memberi fokus kepada metode dakwah yang diamalkan oleh para pendakwah di W.P. Labuan yang dipersepsikan oleh golongan belia yang berumur antara 15 hingga 40 tahun. Selain itu, kajian ini juga dilakukan untuk menentukan hubungan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan.

Objektif Kajian

Objektif umum kajian ini ialah untuk mengkaji hubungan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan dalam kalangan belia di W.P. Labuan.

Objektif khusus kajian ini untuk:

- i. Memerihalkan profil latar belakang belia, metode dakwah dan orientasi keagamaan
- ii. Menentukan hubungan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan
- iii. Mengenal pasti perbezaan metode dakwah dan orientasi keagamaan berdasarkan jantina dan status perkahwinan.

Metod

Rekabentuk Kajian

Kajian ini merupakan satu kajian tinjauan dengan menggunakan soal selidik bertujuan untuk mengkaji hubungan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan dalam kalangan belia di

W.P. Labuan. Selain itu, kajian ini juga dilakukan bagi mengenal pasti perbezaan metode dakwah berdasarkan jantina dan status perkahwinan.

Subjek Kajian

Seramai 268 orang yang berumur antara 15 tahun hingga 40 tahun telah mengambil bahagian dalam kajian ini. Daripada jumlah ini, seramai 130 orang (48.5%) responden adalah lelaki manakala seramai 138 orang (51.5%) adalah perempuan. Responden terdiri daripada pelbagai etnik seperti Melayu, Brunei, Kedayan, Melayu-Brunei, dan Melayu Kedayan. Kaedah persampelan yang digunakan dalam kajian ini adalah persampelan rawak mudah.

Alat Kajian

Dalam kajian ini, instrumen kajian yang digunakan ialah satu set soal selidik yang terbahagi kepada tiga bahagian iaitu:

Bahagian pertama adalah berkaitan dengan latar belakang responden. Berdasarkan soal selidik ini, penyelidik cuba mendapatkan maklumat tentang latar belakang seperti umur, jantina, status perkahwinan, etnik, taraf pendidikan, dan jenis pekerjaan.

Bahagian kedua merangkumi item-item untuk mengukur metode dakwah. Terdapat lapan item bagi mengukur metode dakwah berdasarkan lapan aspek utama pengaruh pemikiran al-Imam al-Nawawi dalam metodologi pendidikan dan pendakwahan (Kamarul Azmi, Mohd Ismail & Siti Fauziyani, 2005), antaranya ialah 'menggunakan Hadith-Hadith motivasi sangat ditekankan dalam pembangunan kerohanian insan' dan 'menggalakkan penggunaan motivasi (dorongan) berbanding kecaman dalam ucapan, dakwah dan ajakan ke arah kebaikan'. Dari segi pemarkatan, responden dikehendaki memilih satu respon daripada skala pemeringkatan empat mata iaitu daripada sangat tidak setuju (1) kepada sangat setuju (4). Jumlah skor tinggi yang diperoleh responden menunjukkan keberkesanan metode dakwah yang tinggi dan sebaliknya jumlah skor rendah yang diperoleh responden menunjukkan keberkesanan metode dakwah yang rendah.

Bahagian ketiga merangkumi 14 item bagi mengukur orientasi agama (*Religious Orientation Scale, ROS*), antaranya ialah 'saya cuba sedaya upaya untuk hidup mengikut kepercayaan agama saya' dan 'saya menjalani kehidupan berdasarkan agama saya'. Dari segi pemarkatan, responden dikehendaki memilih respon 'ya' atau 'tidak'. Responden yang memperoleh skor yang tinggi bagi skala ini menunjukkan orientasi agama yang tinggi dan juga sebaliknya.

Dalam kajian ini, penyelidik telah menjalankan analisis kebolehpercayaan instrumen metode dakwah dan orientasi keagamaan. Secara umumnya, kebolehpercayaan alat kajian merujuk kepada ketepatan dan kejituan ujian dalam membuat ukuran. Sesuatu ujian itu dikatakan mempunyai kebolehpercayaan jika ujian itu mendapat semula keputusan yang sama pada masa yang berlainan. Tujuan kebolehpercayaan diukur adalah untuk mengenal pasti sejauhmana perubahan skor ujian itu dipengaruhi oleh ralat pengukuran dan skor sebenar.

Jadual 1

Pekali Cronbach Alpha Bagi Item-item Metode Dakwah dan Skala Orientasi Keagamaan

Instrumen kajian	Bilangan Item	Alfa Cronbach
1. Metode Dakwah	8	0.870
2. Orientasi Keagamaan	14	0.969

Jadual 1 menunjukkan hasil dapatan nilai kebolehpercayaan melalui kajian sebenar yang telah dijalankan dengan menggunakan kaedah alfa *Cronbach*. Penilaian kebolehpercayaan alat kajian yang digunakan dalam kajian ini mendapati kedua-dua aspek mencatat nilai alfa *Cronbach* yang tinggi iaitu masing-masing memperoleh nilai alfa *Cronbach* 0.870 dan 0.969. Ini bermakna item-item bagi instrumen metode dakwah dan orientasi keagamaan dalam kajian ini boleh dipercayai dan sesuai digunakan.

Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan perisian IBM SPSS Statistics. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk melihat min, peratusan, frekuensi dan juga sisihan piawai bagi memerihalkan profil latar belakang subjek. Manakala, analisis statistik inferensi iaitu ujian korelasi *Pearson* digunakan untuk menentukan hubungan antara metode dakwah dan orientasi keagamaan. Manakala ujian *t* digunakan untuk mengenal pasti perbezaan metode dakwah dan orientasi keagamaan berdasarkan jantina dan status perkahwinan.

Hasil Kajian

Hasil Analisis Deskriptif Latar Belakang Subjek

Seramai 268 orang belia telah menjadi responden dalam kajian ini. Daripada jumlah ini, seramai 130 orang (48.5%) adalah lelaki manakala 138 orang (51.5%) perempuan. Responden terdiri daripada etnik Melayu (36.6%), Melayu-Brunei (25.0%), Kedayan (11.9%), Brunei (9.7%), Melayu-Kedayan (6.0%), Bajau (3.0%), Sungai (0.7%), Cina (0.7%) dan etnik Kadazan, Dusun, Bisaya, Iranun, Jawa, Lundayeh, dan Murut masing-masing 0.4 peratus.

Dari aspek status perkahwinan, didapati lebih separuh responden adalah bujang iaitu seramai 168 orang (62.7%) dan seramai 100 orang (37.3%) subjek telah berkahwin. Hasil kajian menunjukkan bahawa separuh responden iaitu seramai 136 (50.7%) memiliki taraf pendidikan di peringkat sekolah menengah atas, seramai 70 orang (26.1%) sekolah menengah rendah, 23 orang (8.6%) peringkat diploma, 19 orang (7.1%) sekolah rendah, 16 orang (6.0%) memiliki ijazah sarjana muda dan hanya seorang sahaja (0.4%) yang memiliki ijazah sarjana. Bagi memerihalkan pendidikan agama di sekolah agama, seramai 144 orang (53.7%) responden menyatakan bahawa mereka pernah belajar agama di sekolah agama / pondok sementara seramai 121 responden (45.1%) menyatakan mereka tidak pernah belajar agama di sekolah / pondok. Selain itu, hasil kajian mendapati seramai 194 orang (72.4%) responden pernah mengikuti ceramah agama sementara seramai 69 orang (25.7%) pula menyatakan mereka tidak pernah mengikuti ceramah agama.

Hasil Analisis Deskriptif Metode Dakwah

Analisis pada Jadual 2 berikut memaparkan persetujuan responden terhadap metode dakwah yang digunakan oleh pendakwah.

Jadual 2
Analisis Deskriptif Bagi Metode Dakwah

Bil	Item	STS	TS	S	SS	Min
1.	Menggunakan bahasa yang mudah dan jelas adalah faktor yang penting kepada kejayaan pengajaran dan pendakwahan	9 (3.6%)	9 (3.6%)	100 (39.5%)	133 (52.6%)	3.47
2.	Hubungan dengan Tuhan perlu diutamakan dan menjadi asas kepada lain-lain pembangunan kerohanian dan kebendaan (material)	9 (3.6%)	8 (3.2%)	104 (41.3%)	129 (51.2%)	3.46
3.	Isi yang lengkap dan kaedah penyampaian yang baik merupakan faktor utama kepada kejayaan pendakwahan	12 (4.8%)	5 (2.0%)	103 (40.9%)	130 (51.6%)	3.45
4.	Menggunakan hadith-hadith motivasi sangat ditekankan dalam pembangunan kerohanian insan	8 (3.2%)	20 (8.0%)	140 (55.8%)	81 (32.3%)	3.23
5.	Menggalakkan penggunaan suruhan berbentuk positif berbanding suruhan berbentuk negatif dalam ucapan, dakwah dan lain-lain	12 (4.8%)	27 (10.9%)	111 (44.8%)	96 (38.7%)	3.23
6.	Menggalakkan penggunaan motivasi berbanding kecaman dalam ucapan, dakwah dan lain-lain	11 (4.4%)	35 (13.9%)	127 (50.6%)	72 (28.7%)	3.20
7.	Penggunaan hadith yang tidak terlalu lemah dibenarkan untuk tujuan motivasi beramal dan pembentukan akhlak yang baik	24 (9.6%)	60 (24.0%)	134 (53.6%)	27 (10.8%)	2.80
8.	Penggunaan al-Quran dan Hadith Sahih sudah memadai sebagai pegangan kerohanian tanpa memerlukan penggunaan akal dan ulasan yang panjang	26 (10.4%)	91 (36.3%)	92 (34.3%)	40 (15.9%)	2.64

STS=Sangat Tidak Setuju; TS=Tidak Setuju; S=Setuju; SS=Sangat Setuju

Jadual 2 di atas memperlihatkan kekerapan persetujuan responden terhadap metode dakwah yang diamalkan oleh pendakwah. Daripada lapan item yang digunakan untuk mengukur metode dalam berdakwah, majoriti responden iaitu sebanyak 233 orang (92.1%) daripada keseluruhan responden menyatakan bahawa 'Menggunakan bahasa yang mudah dan jelas adalah faktor yang penting kepada kejayaan pengajaran dan pendakwahan'. Min yang ditunjukkan pada item ini ialah 3.47.

Ini diikuti dengan pandangan responden iaitu 'Hubungan dengan Tuhan perlu diutamakan dan menjadi asas kepada lain-lain pembangunan kerohanian dan kebendaan (material)' seperti mana yang dilaporkan oleh 233 responden. Min yang ditunjukkan pada item ini ialah 3.46. Sementara itu, didapati juga sebanyak 233 daripada keseluruhan responden ini

menyatakan bahawa 'Isi yang lengkap dan kaedah penyampaian yang baik merupakan faktor utama kepada kejayaan pendakwahan'. Min yang ditunjukkan pada item ini ialah 3.45.

Manakala hasil analisis menunjukkan sebanyak 117 (46.7%) responden tidak bersetuju dengan item yang menyatakan 'Penggunaan al-Quran dan Hadith Sahih sudah memadai sebagai pegangan kerohanian tanpa memerlukan penggunaan akal dan ulasan yang panjang'. Ini diikuti dengan pandangan responden, iaitu 'Penggunaan Hadith yang tidak terlalu lemah dibenarkan untuk tujuan motivasi beramal dan pembentukan akhlak yang baik' seperti mana yang dilaporkan oleh sebanyak 84 (33.6%) responden. Min yang dicatat pada kedua-dua item ini masing-masing 2.64 dan 2.80.

Jadual 3

Analisis Deskriptif Bagi Pandangan Responden Metode yang Diamalkan oleh Pendakwah

Bil	Item	Ya	Tidak
1.	Adakah anda berpuas hati dengan metode yang diamalkan oleh pendakwah dalam meningkatkan kefahaman dan penghayatan Islam dalam kalangan masyarakat Muslim di W.P. Labuan	163 (71.2%)	60 (26.2%)

Jadual 3 pula menunjukkan kekerapan bagi pandangan responden kaedah yang diamalkan oleh pendakwah pada masa kini. Dapatan menunjukkan lebih separuh responden iaitu sebanyak 163 orang (71.2%) berpuas hati dengan kaedah yang diamalkan oleh pendakwah untuk meningkatkan kefahaman dan penghayatan Islam dalam kalangan masyarakat Muslim di W.P. Labuan. Manakala itu, sebanyak 60 (26.2%) responden pula tidak berpuas hati dengan kaedah dakwah yang diamalkan oleh pendakwah.

Hasil Analisis Deskriptif Orientasi Keagamaan

Analisis pada Jadual 4 berikut memaparkan orientasi keagamaan responden yang terlibat dalam kajian ini.

Jadual 4:

Analisis Deskriptif Bagi Orientasi Keagamaan

Bil	Item	Ya	Tidak
1.	Saya biasanya berdoa untuk meminta bantuan dan perlindungan.	249 (92.9%)	10 (3.7%)
2.	Saya cuba sedaya upaya untuk hidup mengikut kepercayaan agama saya.	247 (92.2%)	12 (4.5%)
3.	Doa ialah untuk ketenangan dan kegembiraan.	248 (92.5%)	14 (5.2%)
4.	Saya sering terasa Tuhan ada dekat dengan saya.	241 (89.9%)	21 (7.8%)
5.	Penting bagi saya meluangkan masa untuk berfikir dan berdoa secara sendirian.	238 (88.8%)	21 (7.8%)

6.	Saya menjalani kehidupan berdasarkan agama saya.	235 (87.7%)	24 (9.0%)
7.	Perkara yang paling banyak ditawarkan oleh agama ialah ketenangan di masa kesusahan dan kesedihan.	233 (86.9%)	27 (10.3%)
8.	Walaupun saya kuat beragama, ia tidak menjejaskan urusan harian saya.	230 (85.8%)	30 (11.2%)
9.	Saya suka membaca buku agama	227 (84.7%)	32 (11.9%)
10.	Walaupun saya percaya dengan agama saya, ada banyak lagi perkara yang lebih penting dalam hidup.	141 (52.6%)	118 (44.0%)
11.	Apa yang saya percaya tidak penting asalkan saya berkelakuan baik.	120 (44.8%)	134 (50.0%)
12.	Saya pergi ke surau/ masjid kerana ia membantu saya mencari kawan.	88 (32.8%)	167 (62.3%)
13.	Saya pergi ke surau/ masjid kerana saya suka berdampingan dengan orang yang saya kenal di sana.	70 (26.1%)	187 (69.8%)
14.	Biasanya saya pergi ke surau/ masjid untuk meluangkan masa dengan kawan.	67 (25.0%)	189 (70.5%)

Berdasarkan Jadual 4, didapati hampir kesemua responden iaitu sebanyak 249 (92.9%) orang selalu berdoa untuk meminta bantuan dan perlindungan daripada Allah S.W.T. Ini diikuti dengan kenyataan responden, iaitu mereka cuba sedaya upaya untuk hidup mengikut kepercayaan agama Islam, seperti yang telah diutarakan oleh sebanyak 247 (92.2%) responden. Selain itu, majoriti responden (92.5%) berpandangan bahawa doa yang dimohon oleh mereka adalah untuk mendapatkan ketenangan dan kegembiraan.

Manakala kesedaran dari aspek pengamalan agama secara ikhlas dapat ditunjukkan oleh item "*Biasanya saya pergi ke surau/ masjid untuk meluangkan masa dengan kawan*". Jelas hasil kajian mendapati lebih separuh iaitu sebanyak 189 (70.5%) responden tidak bersetuju dengan kenyataan tersebut. Bagi mereka, tujuan pergi ke surau / masjid bukan semata-mata untuk meluangkan masa dengan kawan sahaja sebaliknya perkara yang penting ialah melakukan ibadat yang dituntut dalam ajaran Islam.

Hasil Analisis Secara Inferensi

Hubungan Antara Metode Dakwah dan Orientasi Keagamaan

Berdasarkan Jadual 5, pembolehubah metode dakwah mempunyai hubungan positif yang sederhana rendah dan signifikan dengan pembolehubah orientasi keagamaan ($r = 0.67$, $k < 0.01$). Dapatan ini membuktikan bahawa semakin berkesan metode dakwah yang dipraktikkan oleh pendakwah, maka semakin tinggi tahap orientasi keagamaan responden kajian dan begitu juga sebaliknya.

Jadual 5

Hubungan antara Metode Dakwah dan Orientasi Keagamaan

Pembolehubah	Orientasi Keagamaan
Metode Dakwah	0.67**

** $k < 0.01$

Perbezaan Metode Dakwah Berdasarkan Jantina dan Status Perkahwinan

Jadual 6

Perbezaan Metode Dakwah dan Orientasi Keagamaan Mengikut Jantina

Pembolehubah Terikat	Pembolehubah Bebas	N	Min	SP	t
Metode Dakwah	Lelaki	124	25.74	6.02	1.22
	Perempuan	129	24.82	5.87	
Orientasi Keagamaan	Lelaki	127	19.40	9.76	0.29
	Perempuan	138	19.06	9.56	

Jadual 6 menunjukkan perbezaan pandangan responden terhadap metode dakwah dan orientasi keagamaan mengikut jantina. Hasil kajian menunjukkan terdapat perbezaan metode dakwah yang signifikan yang dipersepsikan oleh responden lelaki dan perempuan, $t_{(251)} = 1.22$, $k > .05$. Kajian turut mendapati tidak wujud perbezaan orientasi keagamaan yang signifikan antara responden lelaki dan perempuan, $t_{(263)} = 0.29$, $k > .05$.

Jadual 7

Perbezaan Metode Dakwah dan Orientasi Keagamaan Mengikut Status Perkahwinan

Pembolehubah Terikat	Pembolehubah Bebas	N	Min	SP	t
Metode Dakwah	Kahwin	78	25.24	3.17	0.10
	Bujang	163	25.24	6.98	
Orientasi Keagamaan	Kahwin	86	18.14	2.39	-1.36
	Bujang	167	19.90	11.94	

Jadual 7 pula menunjukkan perbezaan pandangan responden terhadap metode dakwah dan orientasi keagamaan mengikut status perkahwinan. Hasil kajian mendapati tidak terdapat perbezaan metode dakwah yang signifikan yang dipersepsikan oleh responden yang telah berkahwin dan bujang, $t_{(239)} = 0.10$, $k > .05$. Ini kerana min responden berkahwin dan bujang adalah sama (Min = 25.24). Begitu juga hasil kajian mendapati tidak terdapat perbezaan orientasi keagamaan yang signifikan antara responden berkahwin dan bujang, $t_{(251)} = -1.36$, $k > .05$.

Penutup

Dakwah merupakan sunnah Rasulullah SAW yang paling nyata dan menjadi penyebab utama baginda diutus untuk memandu manusia menemukan realiti kehidupan sebenar melalui wahyu yang diturunkan oleh Allah S.W.T. Teknik dan metode dakwah adalah berasaskan konsep hikmah, teladan yang baik dan *mujadalah* dengan cara terbaik juga adalah antara kaedah yang sesuai bagi fitrah manusia pada sepanjang masa dan tempat. Metode dakwah yang telah diutarakan dalam bahagian ini juga berpandukan enam asas utama dalam metodologi dakwah menurut Ab. Aziz Mohd Zin dan lapan aspek utama bagi pengaruh pemikiran al-Imam al-Nawawi dalam metodologi pendidikan dan pendakwahan.

Daripada hasil analisis kajian mendapati bahawa antara metode dakwah yang perlu diutamakan ialah 'penggunaan bahasa yang mudah dan jelas' serta 'isi yang lengkap dan kaedah penyampaian yang baik' diikuti oleh 'hubungan dengan Allah S.W.T. perlu diutamakan dan menjadi asas kepada lain-lain pembangunan kerohanian dan kebendaan' adalah antara metode utama bagi kejayaan seseorang pendakwah dalam menyampaikan dakwah kepada masyarakat. Selain itu, dapatan menunjukkan bahawa lebih separuh responden berpuas hati dengan metode dakwah yang diamalkan oleh pendakwah dalam meningkatkan kefahaman dan penghayatan Islam dalam kalangan masyarakat Muslim di W.P. Labuan.

Namun, beberapa cadangan telah dikemukakan oleh responden berkaitan metode lain yang lebih berkesan dalam meningkatkan kefahaman dan penghayatan Islam dalam kalangan masyarakat di W.P. Labuan antaranya ialah pendakwah perlu ikhlas ketika menyampaikan dakwah, pendakwah perlu melibatkan semua lapisan masyarakat dalam aktiviti dakwah yang dilakukan, golongan pendakwah juga perlu menggunakan dan mengaplikasikan teknologi moden untuk menjalankan kerja-kerja dakwah dan penyebaran agama Islam, membentuk hubungan yang rapat dengan masyarakat dan pendakwah juga perlu ada nilai yang positif dan personaliti yang baik serta menunjukkan contoh teladan yang baik kepada masyarakat.

Jika diteliti dari aspek orientasi keagamaan pula, majoriti responden menyatakan bahawa mereka biasanya berdoa untuk meminta bantuan dan perlindungan daripada Allah S.W.T. terhadap sesuatu perkara yang berlaku kepada mereka dan juga mereka akan sedaya upaya untuk menjalani kehidupan mengikut kepercayaan yang berlandaskan ajaran agama Islam.

Bagi analisis inferensi yang melibatkan statistik korelasi *Pearson* pula, dapatan kajian menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara metode dakwah dengan orientasi keagamaan dalam kalangan responden kajian. Ini bermaksud, semakin berkesan metode dakwah yang diamalkan oleh pendakwah, maka semakin tinggi orientasi keagamaan (penghayatan dan amalan agama) responden. Selain itu, hasil kajian mendapati tidak terdapat perbezaan bagi aspek metode dakwah dan orientasi keagamaan responden berdasarkan jantina dan status perkahwinan.

Rujukan

- Ab. Aziz Mohd Zin. (2005). *Metodologi Dakwah*. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Abd. al-Na'im Muhammad Husnin. (1984). *al-Da'wah Ilā Allāh 'Alā Basīrah*, cet. 1, Kaherah: Dār al-Kitāb al-Misrī.
- Abdul Ghafar Hj. Don & Berhanuddin Abdullah. (2003). *Pengurusan Masjid di Dalam Membentuk Masyarakat Bertakwa*. Dalam Sulaiman Ibrahim, Othman Hj. Talib & Anuar Puteh (Pytn.) *Dakwah Kepada Masyarakat Muslim di Malaysia*. Jabatan Pengajian Dakwah dan Kepimpinan. Universiti Kebangsaan Malaysia. Selangor.
- Anwar Fakri Omar, Ezad Azraai Jamsani & Jaffary Awang. (2003). *Islam Di Sarawak Dan Sabah*. Selangor: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kamus Dewan. (1985). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kamarul Azmi Jasmi. (2002). *Paradigma al-Imam al-Nawawi Dalam Pembangunan Insan: Satu Kajian Teks Terhadap Kitab Riyad al-Solihin*. Universiti Malaya: Projek Sarjana.
- Kamarul Azmi, Mohd Ismail & Siti Fauziyanti. (2005). *Pengaruh Pemikiran Al-Nawawi Dalam Metodologi Pendidikan Dan Pendakwaan Terhadap Guru-Guru Takmir di Negeri Johor*. Seminar Kebangsaan Pengurusan Masjid. Langkawi: Asiania Resort.
- Muhammad al-Ghazali. (1981). *Ma'a Allāh*. Beirut: Dār Ihyā al-Turāth al-ʿArabī.
- Muhiddin Yusin (1993). *Islam di Sabah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Nor Al-Din Atar. (1997). *Manhaj al-Naqd fi Ulum al-Hadith*. Beirut: Dar al-Fikr al-Ma'asir.
- Syamsul Bahri Andi Galigo (2006). *Anjakan Paradigma Dakwah dalam Menghadapi Pelampau Agama*, Bandar Baru Nilai: Kolej Universiti Islam Malaysia.
- Yusuf al-Qardawi. (1983). *Thaqāfat al-Da'iat*, Beirut: Muassasah al-Risālah.

KERANGKA KONSEP PEMBINAAN INSTRUMEN BAGI MENGUKUR EFIKASI KENDIRI GURU DALAM MELAKSANAKAN PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

Rodhiana Rosli, Siti Eshah Mokhsein dan Zahari Suppian

Abstrak

Kajian ini dijalankan untuk membina kerangka konsep pembinaan instrumen bagi mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan pentaksiran bilik darjah (PBD). Kertas konsep ini membincangkan tinjauan literatur terhadap teori sosial kognitif, model efikasi sendiri guru, model PBD, model pengukuran Rasch, model pembinaan instrumen dan analisis Fleiss Kappa. Berdasarkan tinjauan literatur, tiga konstruk telah dikenal pasti merangkumi efikasi sendiri dalam merancang, memberi maklum balas dan melaporkan hasil PBD. Instrumen akan dibina melalui tiga fasa merangkumi fasa penentuan konstruk dan pembinaan item, fasa kajian rintis serta fasa pengujian dan pengesahan instrumen. Selesai ketiga-tiga fasa ini dilaksanakan, instrumen yang memenuhi aspek kesahan dan kebolehpercayaan akan dihasilkan untuk mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD.

Kata Kunci: Efikasi Kendiri Guru; Pentaksiran Bilik Darjah; Pembinaan Instrumen; Model Pengukuran Rasch

Pengenalan

Pendidikan sentiasa diberi perhatian sama ada di peringkat nasional mahupun global. Buktinya, perancangan ke arah mewujudkan pendidikan berkualiti dijadikan sebagai salah satu hasrat dalam Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) dan Anjakan 1 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 (Nurul Aliah Farisha Jamaludin et al., 2019; Siti Eshah Mokhsein, 2018). Bagi menjayakan hasrat mewujudkan pendidikan berkualiti, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melakukan perubahan dalam amalan pendidikan untuk mengubah fokus pendidikan daripada berorientasikan peperiksaan kepada tumpuan terhadap perkembangan pembelajaran murid.

Implikasi daripada perubahan amalan pendidikan juga memberi kesan terhadap amalan pentaksiran. Di peringkat sekolah rendah, KPM telah mengarahkan pelaksanaan PBD bermula tahun 2019 untuk mengubah amalan sedia ada yang terlalu menekankan bilangan A dalam peperiksaan sebagai penentu kejayaan murid (Annaliza Mohd Isa et al., 2020; Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2019; Kalai Selvan Arumugham, 2020). Pelaksanaan PBD yang berjalan serentak dengan arahan pemansuhan peperiksaan pertengahan dan akhir tahun murid tahap 1, sekolah rendah diharap berjaya menghapuskan amalan perbandingan dengan lebih memberi tumpuan terhadap perkembangan pembelajaran murid.

Bagi menjayakan pelaksanaan PBD, guru perlu membuat anjakan paradigma dengan tidak hanya memberi tumpuan kepada aktiviti pengajaran semata tetapi guru perlu mengintegrasikan pentaksiran dalam pengajaran. Ini kerana, pentaksiran merupakan sebahagian daripada proses pengajaran yang bertujuan untuk menambah baik kualiti pengajaran guru dan pembelajaran murid (Brookhart, 1997). Walau bagaimanapun, pelaksanaan PBD dipengaruhi oleh pelbagai faktor seperti efikasi sendiri yang boleh

mempengaruhi tingkah laku guru serta boleh menghalang keberkesanan aktiviti pentaksiran (Green, 2019; Melo et al., 2020).

Efikasi sendiri guru dalam pelaksanaan PBD merujuk kepada kepercayaan dan keyakinan guru terhadap keupayaan melaksanakan tugas-tugas pentaksiran. Walaupun terdapat banyak kajian telah dijalankan berkaitan efikasi sendiri dan ada antaranya membuktikan efikasi sendiri guru berada pada tahap tinggi, kajian berkaitan efikasi sendiri masih relevan. Ini kerana, efikasi sendiri guru tidak selamanya konsisten dan sentiasa berubah seiring dengan perubahan dalam amalan pendidikan (Ciampa & Gallagher, 2016; Green, 2019; Tschannen-Moran et al., 1998; Zuber & Altrichter, 2018). Perubahan dalam amalan sedia ada menyebabkan efikasi sendiri guru turut berubah. Untuk mengenal pasti perubahan efikasi sendiri guru, instrumen yang memenuhi aspek kesahan dan kebolehpercayaan diperlukan. Ini kerana, instrumen dapat membantu pihak berwajib seperti KPM, pentadbir sekolah dan individu guru untuk mengenal pasti efikasi sendiri guru bagi membolehkan penambahbaikan dapat dilakukan sekiranya efikasi sendiri guru berada pada tahap yang tidak memuaskan.

Berdasarkan isu tersebut, instrumen bagi mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD untuk menilai keberkesanan PBD. Untuk membina instrumen yang memenuhi aspek kesahan dan kebolehpercayaan, satu kerangka konsep untuk menjelaskan proses pembinaan instrumen perlu dibina. Justeru, kajian ini memberi tumpuan kepada pembinaan kerangka konsep untuk menjelaskan proses pembinaan instrumen bagi mengukur efikasi sendiri guru.

Kajian Literatur

Tinjauan literatur melibatkan perbincangan mengenai teori sosial kognitif, model efikasi sendiri guru, model pentaksiran bilik darjah, model pengukuran Rasch, model pembinaan instrumen dan analisis Fleiss Kappa.

i. Teori Sosial Kognitif

Teori sosial kognitif menjelaskan wujudnya interaksi yang saling mempengaruhi antara faktor peribadi, tingkah laku dan persekitaran yang dikenali sebagai penentuan timbal balik. Interaksi timbal balik ini dikaitkan dengan efikasi sendiri individu terhadap persekitaran yang mempengaruhi interaksi terhadap diri dan tingkah laku mereka (Bandura, 1986; Krishna Prasad Adhikari, 2020; Miller et al., 2017). Dalam konteks pembelajaran, kesan interaksi timbal balik ini menjadi kunci untuk memahami hubungan kompleks antara guru dan murid (Miller et al., 2017) yang akhirnya dapat meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran (PdP) di bilik darjah.

ii. Model Efikasi Kendiri Guru

Model efikasi sendiri guru oleh Tschannen-Moran dan Hoy (2001) menggabungkan teori lokus kawalan Rotter dan teori sosial kognitif Bandura bagi menjelaskan kepentingan efikasi sendiri guru untuk mendorong guru melaksanakan tugas dengan komited walaupun berdepan dengan situasi mencabar (Krishna Prasad Adhikari, 2020; Slater & Main, 2020; Tschannen-Moran et al., 1998). Model efikasi sendiri guru ini sering digunakan bersama dengan teori sosial kognitif dalam kajian berkaitan efikasi sendiri guru (Clark & Andreasen, 2020; Krishna Prasad Adhikari, 2020; Norsimah Dasan & Mohd Mahadzir Rahimi Mohamed Naw, 2020; Shafinaz A. Maulod et al., 2016).

iii. Model Pentaksiran Bilik Darjah

Brookhart (1997) menjelaskan PBD sebagai situasi yang diwujudkan oleh guru untuk mentaksir pembelajaran murid. Tugas, standard, kriteria dan maklum balas yang disampaikan kepada murid merupakan aspek berkaitan perancangan pengajaran yang diintegrasikan dengan proses pentaksiran. Model PBD yang dikemukakan oleh Brookhart (1997) berkait dengan integrasi pentaksiran dalam pengajaran yang dimulai dengan proses perancangan. Proses PBD juga mementingkan proses memberi maklum dan pelaporan hasil PBD (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2019; Brookhart, 1997; McMillan, 2018; Nor Hasnida Che Md Ghazali et al., 2018). Model ini mempunyai persamaan dengan teori sosial kognitif dalam aspek motivasi dan pencapaian.

iv. Model Pengukuran Rasch

Bagi memastikan instrumen yang dibina menepati aspek kesahan dan kebolehpercayaan, model pengukuran Rasch akan digunakan untuk menentusahkan instrumen. Item yang akan dibina akan dianalisis berdasarkan model pengukuran Rasch melalui analisis kesesuaian item, kesesuaian skala pemeringkatan, polariti item, keseragaman dimensi (unidimensi), fungsi item terbeza (DIF), kebolehpercayaan dan pengasingan item serta kebolehpercayaan individu. Analisis-analisis tersebut bertujuan untuk memilih item yang benar-benar mengukur konstruk efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD (Azrilah Abdul Aziz et al., 2015).

v. Model Pembinaan Instrumen

Instrumen akan dibina dengan mengadaptasi model pembinaan ujian Miller dan Lovler (2016) dan panduan pembinaan instrumen Boone (2016). Pemilihan kedua-dua model ini dibuat kerana langkah pembinaan dan pengujian instrumen dalam model Miller et al. dan Boone menepati konsep dalam model pengukuran Rasch. Secara ringkasnya, pembinaan instrumen melibatkan lapan langkah iaitu (1) menentukan tujuan, pemboleh ubah dan sasaran ujian; (2) membina item menggunakan jadual spesifikasi instrumen; (3) melaksanakan kajian rintis; (4) menjalankan analisis item; (5) menambah baik instrumen; (6) melaksanakan kajian sebenar; (7) menguji aspek kesahan dan kebolehpercayaan instrumen; (8) menyediakan manual instrumen. Kelapan-lapan langkah ini dilaksanakan melalui tiga fasa yang mana (1) fasa satu melibatkan fasa penentuan konstruk dan pembinaan item; (2) fasa dua melibatkan kajian rintis; dan (3) fasa tiga merupakan proses pengujian dan pengesahan instrumen.

vi. Analisis Fleiss Kappa

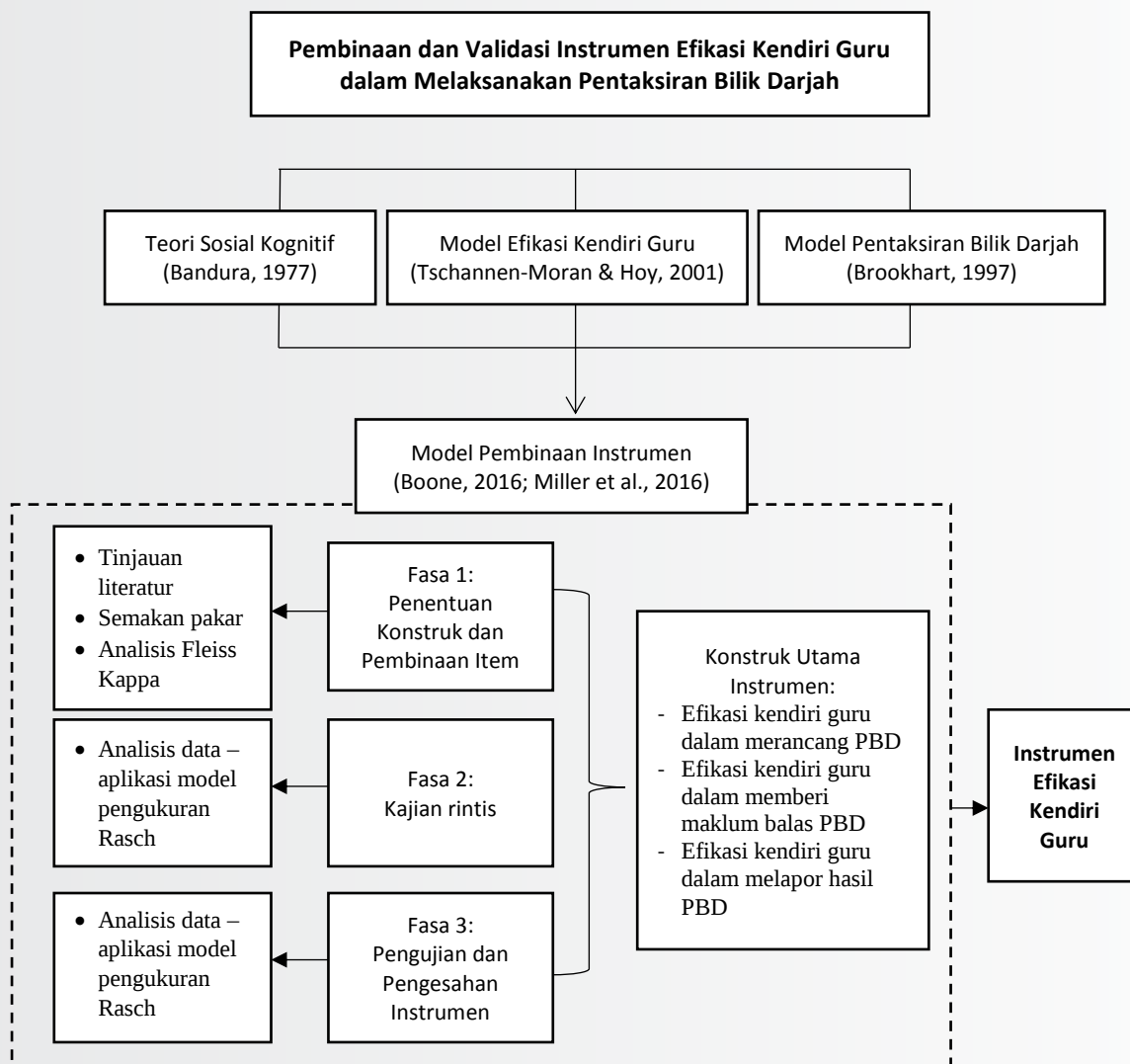
Analisis Fleiss Kappa sesuai diguna untuk menentukan tahap kesepakatan antara dua atau lebih pakar apabila kaedah penilaian, yang dikenali sebagai pemboleh ubah tindak balas, diukur pada skala kategori (Fleiss, 1971; Fleiss et al., 2004). Analisis Fleiss Kappa dilakukan untuk menganalisis item diikuti dengan pemurniaan item diikuti dengan penyediaan instrumen untuk kajian rintis.

Metodologi

Kajian ini menjelaskan kerangka konsep untuk membina instrumen bagi mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD. Kajian ini tidak melibatkan responden, dan pengkaji akan membincangkan dapatan kajian berdasarkan tinjauan literatur.

Dapatan

Berdasarkan tinjauan literatur, kerangka konsep pembinaan instrumen bagi mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD digambarkan sebagaimana Rajah 1. Instrumen untuk mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan pentaksiran bilik darjah akan dibina berdasarkan teori sosial kognitif (Bandura, 1977), model efikasi sendiri guru (Tschannen-Moran & Hoy, 2001) dan model pentaksiran bilik darjah (Brookhart, 1997). Pembinaan instrumen menggunakan adaptasi model pembinaan ujian oleh Miller et al. (2016) dan panduan pembinaan instrumen oleh Boone (2016). Ini kerana langkah-langkah pembinaan dan pengujian instrumen dalam model Miller et al. (2016) dan Boone (2016) menepati konsep dalam model pengukuran Rasch. Secara ringkasnya, proses pembinaan dan pengujian instrumen melibatkan tiga fasa iaitu (1) fasa penentuan konstruk dan pembinaan item; (2) fasa kajian rintis; dan (3) fasa pengujian dan pengesahan instrumen. Instrumen yang telah diuji daripada aspek kesahan dan kebolehpercayaan akan digunakan untuk menentukan sejauh mana efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD bagi membolehkan kelemahan yang ada dikenal pasti dan diatasi agar pelaksanaan PBD terlaksana sebagaimana hasrat KPM.



Rajah 1 Kerangka Konsep Pembinaan dan Validasi Instrumen Efikasi Kendiri Guru dalam Melaksanakan PBD

Berdasarkan Rajah 1, fasa pertama dilaksanakan melalui tinjauan literatur dan temu bual bersama guru dan jurulatih PBD bagi mendapatkan persetujuan berkaitan konstruk yang dicadangkan. Selepas melalui semakan pakar, penulisan item akan dibuat dan akan melalui semakan pakar untuk kesahan muka dan kesahan kandungan. Setelah itu, analisis Fleiss Kappa akan dibuat untuk menentukan tahap kesepakatan antara pakar.

Fasa kedua iaitu kajian rintis akan dilaksanakan sebaik sahaja instrumen dimurnikan untuk memastikan instrumen akan berfungsi dengan baik dalam kajian sebenar. Semasa kajian rintis, setiap item yang perlu diperbaiki akan ditentukan. Data rintis akan dianalisis berdasarkan model pengukuran Rasch untuk mendapatkan kebolehpercayaan item, kebolehpercayaan individu, indeks pengasingan item, indeks pengasingan individu, polariti item, analisis kesesuaian item dan analisis kesesuaian individu. Maklumat yang diperoleh akan digunakan untuk menyemak dan menambah baik item untuk memastikan hanya item-item yang menepati piawaian berdasarkan analisis item, kesahan dan kebolehpercayaan yang mencukupi dipilih dan dimasukkan sebagai instrumen yang sesuai untuk ditadbir kepada sasaran sebenar.

Fasa terakhir dalam pembinaan instrumen ialah proses pengujian dan pengesahan Instrumen yang akan dilaksanakan melalui maklumat yang diperoleh daripada data kajian sebenar. Instrumen akan diedarkan kepada sasaran sebenar setelah ditambah baik selepas pelaksanaan kajian rintis. Seterusnya, data kajian sebenar akan dianalisis berdasarkan model pengukuran Rasch. Instrumen akan diuji untuk menentukan analisis kesesuaian item, kesesuaian skala, polariti item, keseragaman dimensi (unidimensi), fungsi item terbeza (DIF), kebolehpercayaan dan pengasingan item serta kebolehpercayaan individu.

Kesimpulan

Tinjauan literatur telah dilakukan berkaitan teori sosial kognitif, model efikasi sendiri guru, model pentaksiran bilik darjah, model pembinaan instrumen, model pengukuran Rasch dan analisis Fleiss Kappa. Hasilnya, pengkaji telah membentuk kerangka konsep bagi menjelaskan proses pembinaan instrumen bagi mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD. Instrumen akan dibina melalui tiga fasa merangkumi penentuan konstruk dan pembinaan item, kajian rintis serta pengujian dan pengesahan instrumen. Fasa pertama dilakukan melalui tinjauan literatur, semakan pakar dan analisis Fleiss Kappa. Analisis data dalam fasa kedua dan ketiga dilaksanakan melalui aplikasi model pengukuran Rasch. Melalui tinjauan literatur, lima konstruk telah dikenal pasti merangkumi efikasi sendiri guru dalam merancang, melaksana, merekod, memberi maklum balas dan melaporkan hasil PBD. Setelah selesai ketiga-tiga fasa berkenaan, satu instrumen yang memenuhi aspek kesahan dan kebolehpercayaan akan terhasil bagi mengukur efikasi sendiri guru dalam melaksanakan PBD di sekolah rendah.

Penghargaan

Sekalung penghargaan kepada pihak Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) atas tajaan yuran konferens. Pengkaji pertama turut mengucapkan penghargaan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) atas tajaan biasiswa. Akhirnya, sekalung penghargaan kepada penganjur ICIRMEST2021.

Rujukan

- Adhikari, K.P. (2020). Self-efficacy beliefs among school mathematics teachers of Nepal. *International Journal of Research -GRANTHAALAYAH*, 8(07), 192–204.
- Arumugham, K.S. (2020). Kurikulum, pengajaran dan pentaksiran dari perspektif pelaksanaan pentaksiran bilik darjah. *Asian People Journal (APJ)*, 3(1), 152–161. <https://doi.org/10.37231/apj.2020.3.1.175>

- Aziz, A.A., Masodi, M.S., & Zaharim, A. (2015). *Asas model pengukuran Rasch: Pembentukan skala & struktur pengukuran*. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2019). *Panduan Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah* (Edisi Ke-2). Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4)
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ.
- Boone, W. J. (2016). Rasch analysis for instrument development: Why,when,and how? *CBE Life Sciences Education*, 15(4). <https://doi.org/10.1187/cbe.16-04-0148>
- Brookhart, S. M. (1997). A theoretical framework for the role of classroom assessment in motivating student effort and achievement. *Applied Measurement in Education*, 10(2), 161–180. https://doi.org/10.1207/s15324818ame1002_4
- Ciampa, K., & Gallagher, T. L. (2016). Teacher collaborative inquiry in the context of literacy education: examining the effects on teacher self-efficacy, instructional and assessment practices. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 22(7), 858–878. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1185821>
- Clark, S. K., & Andreasen, L. (2020). Exploring elementary teacher self-efficacy and teacher beliefs: are we preparing teachers to teach culturally diverse students? *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 00(00), 1–15. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2020.1777528>
- Dasan, N., & Nawi, M.M.R.M. (2020). Hubungan efikasi sendiri guru dengan prestasi kerja dalam kalangan guru Maktab Rendah Sains Mara (MRSM). *Journal of Social Sciences and Humanities*, 17(4), 173–187.
- Donnell, L. A., & Gettinger, M. (2015). Elementary school teachers' acceptability of school reform: Contribution of belief congruence, self-efficacy, and professional development. *Teaching and Teacher Education*, 51, 47–57. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.06.003>
- Fleiss, J. L. (1971). Nominal Scale Among Many Rater. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378–382.
- Fleiss, J. L., Levin, B. & Paik, M. C. (2004). Statistical Methods for Rates and Proportions. In *A John Wiley & Sons, Inc.* <https://doi.org/10.1198/tech.2004.s812>
- Ghazali, N.H.C.M., Rabi, N.M., Hassan, N.M., & Wahab, N.A.W. (2018). A confirmatory factor analysis of classroom assessment practises scale in a Malaysian context. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 7(3), 516–529. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v7-i3/4570>
- Green, F. (2019). An exploration into the value of formative assessment and the barriers associated with the implementation of formative strategies. In *Rethinking Teacher Education for the 21st Century* (pp. 203–222). <https://doi.org/10.2307/j.ctvpb3xhh.17>
- Isa, A.M., Mydin, A., Abdullah, A.G.K., & Rasidi, W.F.M. (2020). Transformasi pendidikan tahap 1: Peperiksaan ke pentaksiran bilik darjah (PBD), kesan terhadap autonomi guru. In *Isu dan cabaran dalam pendidikan: Strategi dan inovasi* (pp. 218–231).
- Jamaludin, N.A.F., Azman, M.A.D., & Zakaria, W.F.A.W. (2019). Matlamat pembangunan mapan (SDGs) dan agenda perbandingan baru 2030 dalam konteks Malaysia. *Persidangan Siswa Usuluddin, Falsafah Dan Pengajian Islam*, April, 226–236.
- Maulod, S.A., Piaw, C.Y., Ahmad, H., Wei, L.M., & Alias, S. (2016). Kecerdasan emosi pengetua dan hubungannya dengan efikasi sendiri guru sekolah menengah. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 3(3), 54–75. http://umrefjournal.um.edu.my/filebank/published_article/6255/Template 4.pdf
- McMillan, J. H. (2018). *Classroom assessment: principles and practice that enhance student learning and motivation* (7th ed.). Pearson Education, Inc. <https://doi.org/August 3, 2017>
- Melo, A. A., Tortato, U., & Mussi, F. B. (2020). Sustainable behavior and its antecedents: A systematic literature review. In *Universities and Sustainable Communities: Meeting the Goals of the Agenda 2030* (pp. 247–257).
- Miller, A. D., Ramirez, E. M., & Murdock, T. B. (2017). The influence of teachers' self-efficacy on perceptions: Perceived teacher competence and respect and student effort and achievement. *Teaching and Teacher Education*, 64, 260–269. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.008>
- Miller, L. A., & Lovler, R. L. (2016). *Foundations of Psychological Testing* (5th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Mokhsein, S.E. (2018). Education for sustainable development (ESD) in Malaysia: Policy, program and evaluation. *International Conference on Current Issues in Education (ICCIE 2018)*, 326, 6–12. <https://doi.org/10.2991/iccie-18.2019.2>
- Slater, E. V., & Main, S. (2020). A measure of classroom management: validation of a pre-service teacher self-efficacy scale. *Journal of Education for Teaching*, 00(00), 1–15. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1770579>

- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202–248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>
- Uredi, L., & Akbasli, S. (2015). Classroom teachers' self-efficacy beliefs on constructivist approach. *Anthropologist*, 20(1–2), 268–279. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891736>
- Zuber, J., & Altrichter, H. (2018). The role of teacher characteristics in an educational standards reform. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 30(2), 183–205. <https://doi.org/10.1007/s11092-018-9275-7>

**KEFAHAMAN DAN PENGUASAAN KEMAHIRAN PEMIKIRAN
KOMPUTASIONAL GURU SAINS SERTA PERSEPSI TERHADAP
PENGINTEGRASIANNYA DALAM PdPc SAINS**

Amirudin Dahlan, Zolkepli Haron, Benny Lau Xue Zheng,
Mohd Noor Hisyafudin Ismail, Muhamad Kamarul Azman Sulaiman
dan Mohd Khalid Asri

Abstrak

Pengintegrasian pemikiran komputasional (CT) oleh guru dalam PdPc Sains perlu dititikberatkan dan disokong dengan kemudahan yang setara bagi melahirkan murid-murid yang kompeten. Walau bagaimanapun, para guru menghadapi pelbagai isu dan cabaran dalam usaha tersebut dari segi kesediaan, kemudahan dan kemahiran mereka. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti pemahaman dan penguasaan guru Sains terhadap konsep pemikiran komputasional di dalam PdPc Sains dan mengenalpasti persepsi guru Sains terhadap pengintegrasian konsep pemikiran komputasional di dalam PdPc Sains. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif menggunakan kaedah tinjauan terdapat 40 orang guru Sains di sekolah menengah dan data dianalisis menggunakan perisian SPSS. Dapatan menunjukkan kebanyakan guru Sains tidak memahami konsep pemikiran komputasional, hanya 18.4% menguasainya. Ujian korelasi menunjukkan bahawa terdapat hubungan signifikan yang negatif tetapi kurang kuat antara kefahaman CT dengan sikap guru ingin mengetahui CT ($r = -0.423$, $p < 0.05$) dan tiada hubungan yang signifikan antara kefahaman CT ($p = 0.831 > 0.05$) serta penguasaan CT ($p = 0.796 > 0.05$) dengan kesedaran tentang kepentingan CT. Kesimpulannya, para guru perlu lebih meningkatkan lagi kefahaman terhadap pemikiran komputasional dengan sokongan daripada pihak yang bertanggungjawab bagi memastikan pengintegrasian CT dalam berlaku dengan baik dalam sesi PdPc.

Kata Kunci: Pemikiran Komputasional (CT), Pengintegrasian, Kefahaman, Penguasaan, Persepsi

Pengenalan

Pemikiran komputasional adalah proses pemikiran yang melibatkan pencarian formula pada permasalahan dan menyatakan penyelesaian sama seperti yang dilakukan oleh sebuah komputer. Pemikiran komputasional mengatur atau membentuk kembali masalah yang kompleks dan sukar kepada masalah yang lebih kecil dan lebih mudah diurus dan menjadikannya lebih senang untuk diselesaikan (Wing, 2006).

Melalui pemikiran komputasional, kaedah penyelesaian masalah diterjemah dalam bentuk yang boleh dilaksanakan dengan berkesan menggunakan penyelesaian berteraskan komputer (DSKP Asas Sains Komputer Tingkatan 1, Kementerian Pendidikan Malaysia). Pemikiran komputasional ini merupakan satu pendekatan dalam menyelesaikan masalah. Jadi, sama ada mengajar mata pelajaran sains, matematik, komputer atau kemanusiaan, pemikiran komputasional boleh menjadi satu penambahan yang bagus dalam aktiviti kelas.

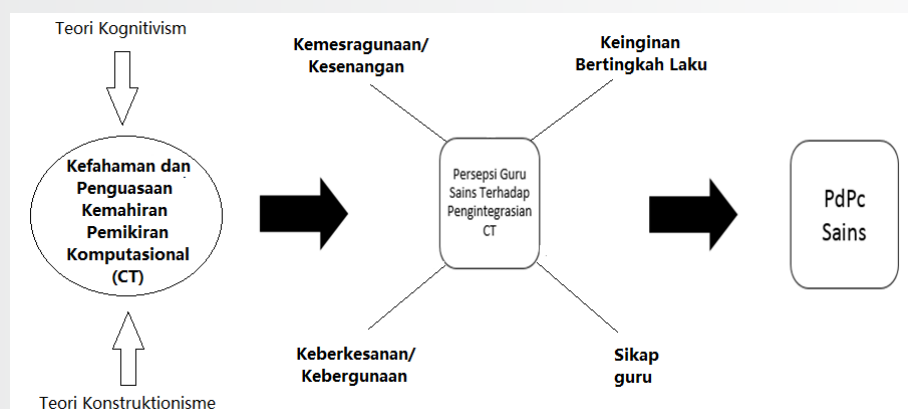
Kemahiran pemikiran kritikal dan penyelesaian masalah adalah kemahiran yang sangat penting dalam semua bidang (Ariffin, 2008). Sumber input yang besar kepada kesihatan otak ialah masalah, yang mana masalah ini berfungsi dalam mengetengahkan serta meluaskan imaginasi ketika melalui proses menyelesaikan masalah. Memandangkan kemahiran

menyelesaikan masalah adalah sangat penting, strategi penyelesaian masalah perlu diterapkan dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Maka di sini dapat kita lihat betapa seriusnya tanggungjawab guru bagi mempersiapkan pelajar-pelajar untuk memiliki kemahiran berfikir dan menyelesaikan masalah bagi menghadapi pelbagai cabaran dan masalah.

Dalam abad ke-21 ini, pelajar-pelajar bukan sahaja sebagai pengguna teknologi malahan juga sebagai pencipta teknologi dan mampu memberikan idea-idea baru. KSSM yang dilaksanakan secara berperingkat mulai tahun 2017 dan menggantikan KBSM adalah bagi memenuhi keperluan dasar baru di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025). Bagi menjayakan pelaksanaan kurikulum baru ini, PdP guru perlulah memberi penekanan kepada KBAT. Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) yang dinyatakan dalam kurikulum secara eksplisit adalah supaya guru melaksanakannya dalam pengajaran dan pembelajaran agar mampu merangsang pemikiran pelajar. Sebagaimana yang kita sedia maklum, KBAT ialah keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu (DSKP Asas Sains Komputer Tingkatan 1, Kementerian Pendidikan Malaysia).

Cabaran dalam mengintegrasikan pemikiran komputasional dalam kurikulum bagi sekolah rendah dan menengah merupakan perkara yang tidak boleh dielakkan terutama kepada guru. Menurut terdapat pakar yang menyuarakan kekurangan guru yang berkecukupan untuk menyampaikan kurikulum baru apabila idea dan konsep baru diperkenalkan (Peng, McNess, Thomas, Wu, Zhang, Li, dan Tian, 2014). Ini mungkin disebabkan oleh bilangan guru yang berkursus adalah sedikit. Guru menjadi cemas apabila perlu mengajar menggunakan sumber pembelajaran dan penggunaan teknologi yang baru di dalam kelas, tidak berkeyakinan untuk menggunakan bahan pengajaran yang baru dan tidak biasa kerana kurang yakin. (Meerbaum, Armoni, dan Ben, 2013; Sandholtz dan Ringstaff, 2014). Selain itu, kekurangan sumber dan sokongan untuk mengajar kemahiran pemikiran komputasional menjadi cabaran kepada guru-guru (Sentance dan Csizmadia, 2015). Guru-guru perlu disediakan dengan sumber yang berkaitan dengan pengajaran yang mencukupi. Sekiranya keperluan yang disediakan cukup, hasil pelajar juga akan turut meningkat.

Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti pemahaman dan penguasaan guru Sains terhadap konsep pemikiran komputasional di dalam PdPc Sains dan mengenalpasti persepsi guru Sains terhadap pengintegrasian konsep pemikiran komputasional di dalam PdPc Sains.



Rajah 1 Kerangka Konsep Kajian Pengintegrasian Kemahiran CT ke dalam PdPc Sains

Kajian Literatur

Pemikiran Komputasional (CT) adalah merupakan kemahiran asas pemikiran analitik bagi semua individu dan bukannya dikhususkan kepada ahli atau saintis komputer semata-mata (Yadav. A, et al 2011). Beliau turut menggambarkan pemikiran ini sebagai satu alat untuk menyelesaikan masalah, merancang sistem dan memahami perilaku manusia dengan menggunakan konsep-konsep asas kepada sains komputer.

Kemahiran pemikiran komputasional adalah satu kemahiran yang diperlukan dan dipelajari oleh setiap orang, dan kepentingan adalah sama seperti kemahiran membaca, menulis dan mengira (James Lockwood dan Aidan Mooney, 2017; Jeannette Wing 2003). Hal ini demikian kerana kemahiran pemikiran komputasional digambarkan sebagai satu alat untuk penerokaan dan inovasi baru kepada semua bidang selain daripada menjadi bahagian utama kepada pendidikan awal (Jeannette Wing, 2003). Dalam kajian James Lockwood dan Aidan Mooney (2017), terdapat beberapa fokus atau persoalan yang telah dikaji tentang kemahiran pemikiran komputasional dalam sekolah seperti cara menguji kemahiran pemikiran komputasional, kepentingan penerapan kemahiran pemikiran komputasional ke dalam kurikulum, pengintegrasian pemikiran komputasional ke dalam subjek yang sedia ada, alat yang dibangunkan untuk mengajar kemahiran pemikiran komputasional dan pengajaran kemahiran pemikiran komputasional di institusi pendidikan.

Pengintegrasian pemikiran komputasional dalam PdPc mengalami beberapa kekangan seperti masalah kekurangan guru berkemahiran, kekurangan alat terutamanya di negara yang miskin, serta sokongan daripada pihak pengurusan dan guru (James Lockwood dan Aidan Mooney, 2017). Mereka juga mendapati bahawa kajian tentang pengintegrasian pemikiran komputasional dalam PdPc masih kurang dilaksanakan dan memerlukan kajian masa depan. Yadav, A. et al., (2017) menyokong bahawa kemahiran pemikiran komputasional adalah proses pemikiran menyelesaikan masalah yang diterbitkan daripada sains komputer tetapi dapat diaplikasi dalam semua bidang dan perlu ditambah sebagai salah satu keupayaan atau kemahiran sama seperti kemahiran menulis, membaca dan mengira. Mereka menghujahkan bahawa fokus perlu ditekankan dalam memberikan latihan tentang pengintegrasian kemahiran pemikiran komputasional dalam kalangan bakal guru melalui pengemaskinian semula kursus mengenai teknologi pendidikan. Justeru, fakulti pendidikan dan sains komputer seharusnya bekerjasama secara kolaboratif dalam mengintegrasikan kedua-dua elemen iaitu kemahiran komputasional dan pembangunan pendidikan berdasarkan kepakaran masing-masing.

Selain itu, guru memerlukan kepakaran setiap kurikulum subjek dan juga memerlukan pemahaman umum tentang maklumat lanjut untuk menggunakan pendekatan yang baru dikemaskini (Park, S.Y dan Jeon, Y., 2015). Ini akan menjadikan sebarang pendekatan baru tersebut akan menjadi lebih konkrit dan dapat menambahkan tahap keyakinan guru untuk berdepan dengan murid. Walau bagaimanapun, berdasarkan pemerhatian, kurang garis panduan disediakan untuk menggabungkan kedua-dua konsep baru bagi menyampaikan pelajaran sebenar.

Dari sudut persepsi terhadap penggunaan CT dalam PdPc Sains, kajian mendapati ia akan menjadi lebih sukar apabila berdepan dengan konsep-konsep baru yang menjadikannya lebih sukar untuk digunakan di dalam sesi PdPc (Park, S.Y dan Jeon, Y., 2015). Ini disebabkan oleh gabungan CT dengan amalan sains memerlukan pemahaman umum tentang kedua-dua konsep yang dianggap sebagai berasal dari subjek yang berbeza. Oleh itu, persepsi guru mungkin akan berubah apabila pemikiran komputasional (CT) boleh dianggap sebagai set alat penyelesaian masalah yang melampaui teknologi maklumat (IT) dalam memastikan kelancaran mengaplikasikan prinsip pengkomputeran seperti abstraksi, penguraian, generalisasi, pengiktirafan corak serta pemikiran algoritma dan selari (Selby, 2015).

Berdasarkan soal selidik yang dijalankan oleh Yadav, A et. Al. (2017) terdapat kepelbagaian persepsi terhadap persoalan sama yang merujuk kepada CT di mana mereka mendefinisikannya sebagai satu kaedah penyelesaian masalah, pemikiran logik atau matematik dan penggunaan komputer. Menurut pendapat daripada responden yang terdiri daripada guru, CT boleh dilaksanakan dalam pelbagai cara seperti menggunakan teknologi di dalam bilik darjah, memasukkan CT ke dalam kurikulum arus perdana atau melaksanakan idea-idea CT melalui penyelesaian masalah dalam topik yang difikirkan sesuai (Yadav, A. et al. 2017). Penekanan menggunakan komputer dalam pendidikan bermula dengan pengenalan infrastruktur dan sumber ICT di sekolah. Keberkesanan menggunakan media ICT audiovisual untuk memperoleh unsur pengetahuan sains akan menjadi lebih baik daripada sekadar menggambarkan dengan teks sahaja seperti yang dibuktikan (Park, S.Y dan Jeon, Y., 2015) Penerapan CT di dalam kelas boleh dijalankan dengan pelbagai kaedah mengikut kesesuaian subjek dan kehendak guru serta objek pembelajaran. Antara yang boleh dikaitkan adalah dengan melibatkan kaedah penyelesaian masalah dan pemikiran logik, kepelbagaian kaedah berfikir, penggunaan komputer (Yadav, A et. Al. 2017)

Daripada kajian yang dijalankan terhadap perspektif bakal guru mengenai pemikiran komputasional menggunakan modul yang menilai dari sudut sikap dan pemahaman terhadap pemikiran komputasional kajian menunjukkan bahawa penggunaan modul pemikiran komputasional adalah berkesan dalam meningkatkan kesedaran terhadap pemikiran komputasional (Yadav et al., 2011). Selain itu, respon yang lebih canggih dan memaparkan pemikiran komputasional lebih dari sekadar penggunaan komputer dan teknologi. Responden juga mempunyai pemahaman bahawa pemikiran komputasional boleh diintegrasikan dalam pengajaran mereka di masa akan datang dengan mempromosikan kemahiran penyelesaian masalah dan kemahiran pemikiran kritikal (Yadav et. al., 2011).

Pengintegrasian pemikiran komputasional boleh dijalankan melalui kedua-dua kaedah iaitu secara formal ataupun tidak formal semasa sesi PdPc berlangsung (Voogt. J et. al., (2013). Ini akan memberikan lebih variasi kepada murid untuk lebih menarik minat mereka untuk terus menggunakan CT sebagai salah satu elemen pembelajaran yang lebih menarik. Perbincangan dalam menghadapi cabaran bagi menentukan teras dan aspek dalam cabang-cabang mengembangkan CT turut berjalan dengan baik. Ini mengambilkira sudut yang lebih kecil di mana konsep CT dan amalan pengaturcaraan adalah sukar untuk digambarkan dalam sesetengah bidang lain kerana banyak kajian CT atau perbincangan teori akan menggunakan pengaturcaraan sebagai konteks mereka (Lee et.al. 2011). Bagi merealisasikan perkara ini, ianya perlu merentas subjek iaitu melebihi daripada mempelajari subjek Sains Komputer.

Implementasi CT akan menjadi lebih tersusun sekiranya CT dirangka dalam sukatan arus perdana secara formal. Ianya sangat membantu para guru untuk lebih fokus menyampaikan kemahiran ini di dalam mata pelajaran sains sekaligus dapat memahirkan guru-guru lama dan baru (Voogt. J et al. 2013). Satu skema kerja yang lengkap seharusnya disalurkan kepada para guru sama seperti guru dibekalkan dengan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) untuk mata pelajaran lain. Ini akan memudahkan guru untuk mengajar di dalam kelas dengan contoh-contoh jelas yang disediakan oleh pihak berkenaan. Selain itu guru perlu lebih proaktif, kreatif dan peka dengan tuntutan semasa dalam menyalurkan ilmu terkini dalam menyediakan pelajar dengan ilmu yang memberi impak besar kepada prestasi pendidikan negara.

Kemahiran CT juga boleh disalurkan oleh guru di luar daripada waktu formal persekolahan. Menurut Lee et al., (2011), guru boleh menerapkan kemahiran ini sewaktu aktiviti-aktiviti tidak formal contohnya semasa aktiviti persatuan, kelab dan sebagainya. Idea-idea yang lebih kreatif dan santai akan dapat membangunkan CT dengan menyediakan

persekitaran yang kaya dengan CT di konteks pemodelan dan simulasi, robotik dan reka bentuk permainan dengan menggunakan pengubahsuaian corak penglibatan pelajar. Sebagai contoh, menurut Osman, K & Bakar, N. A. (2012) penyelidikan tempatan telah menemui bahawa pelajar Malaysia sudah biasa dengan permainan komputer tetapi pelaksanaan permainan komputer sebagai alat bantu mengajar dan pembelajaran di bilik darjah belum dilaksanakan. Ini boleh menjadi satu permulaan yang baik kerana guru boleh meletakkan elemen CT yang sangat berkait rapat dengan pelaksanaan hasrat ini. Elemen integrasi ilmu sains sudah semestinya boleh digunakan dalam membangunkan permainan komputer di kalangan pelajar.

Selain itu, penerapan kemahiran CT ke dalam bidang sains, teknologi, kejuteraan dan matematik (STEM) adalah sangat kena pada masanya. Ini kerana STEM menjadi satu aspek nilai tambah yang amat dipraktikkan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa malah juga diamalkan secara profesional (Weintrop, D et.al.2015). Ini merupakan peluang bagi guru memberikan input CT dengan lebih luas.

Berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Yadav, A et al., (2011), beliau memberikan maklumat di mana bagaimana CT boleh dintegrasikan ke dalam kelas. Menurut soal selidik yang dijalankan iaitu yang melibatkan penggunaan modul untuk satu minggu, ramai pelajar menyedari manfaat prinsip pemahaman CT dan mampu menjadikan mereka lebih sistematik semasa menyelesaikan masalah. Perubahan sikap ini juga dijangka dalam pertanyaan semasa di dalam kelas di mana ianya mempromosikan penyelesaian masalah dan kritikal kemahiran berfikir. Maklum balas beralih dari 31% bersetuju kepada 86% peserta yang bersetuju bahawa CT memberi impak kepada penggunaan dan pengaplikasian dalam teknik penyelesaian masalah.

Selain itu penggunaan model atau aplikasi juga turut membantu guru dan pelajar dalam memahami sesuatu konsep pembelajaran. Hal ini akan mempercepatkan proses pemahaman terutama sekali dalam mengintegrasikan CT di dalam PdPc. Sebagai contoh pembangunan sistem C3STEM dalam menambahbaik sistem pendidikan STEM di sekolah menengah dan menambah paradigma gabungan antara sukatan STEM dan kaedah penyelesaian masalah (Dukeman, A et al., 2013). Salah satu cara untuk memulihkan pendidikan STEM adalah untuk membuat pembelajaran melibatkan penyelesaian masalah dalam dunia sebenar yang melangkaui bilik kelas. Justeru, implementasi CT dalam pelaksanaan sistem ini amat relevan. Menurut Dukeman, A et al. (2013), pelaksanaan penggunaan C3STEM iaitu berfungsi untuk menyediakan rangka kerja untuk mengajar kemahiran CT menggunakan domain membangunkan analisis dan kemahiran menyelesaikan masalah. C3STEM adalah persekitaran pembelajaran pintar yang membantu pelajar mempelajari topik STEM dalam konteks menganalisis topik trafik, bermula dengan kinematik kenderaan dan tingkah laku pemandu asas.

Metodologi

Kajian ini berbentuk kajian kuantitatif yang menggunakan kaedah tinjauan. Borang soal selidik digunakan sebagai instrumen utama kajian ini. Tinjauan dijalankan terhadap 40 orang guru sains yang terdiri daripada guru-guru yang dipilih dari empat buah sekolah menengah untuk mengenal pasti kefahaman dan penguasaan pemikiran komputasional serta persepsi mereka terhadap pengintegrasian kemahiran tersebut dalam PdPc Sains. Umur peserta adalah dari 25 hingga 50 tahun dan mereka dipilih dalam kalangan guru yang mengajar mata pelajaran Sains.

Untuk meneliti kesedaran pemikiran komputasional dalam kalangan guru sains, soal selidik yang diadaptasi daripada soal selidik oleh Ung L. Ling *et. al.* (2017). Soal selidik ini adalah dalam bentuk elektronik, iaitu guru-guru sains yang menjadi sampel kajian telah

diberikan pautan 'google form' dan dikehendaki untuk menjawab secara tersendiri mengikut kesesuaian masa, justeru status dan identiti responden tidak nyata.

Semua data yang dikumpul daripada soalan berbentuk skala Likert dianalisis secara deskriptif, dengan mencari kekerapan, peratus, min dan sisihan piawai. Ujian korelasi (ujian inferensi) dijalankan untuk menguji sama ada terdapat hubungan signifikan antara kefahaman dan penguasaan CT dengan tiga aspek iaitu i) pendedahan awal CT; ii) kesedaran kepentingan CT serta; iii) sikap ingin mengetahui tentang CT.

Dapatan dan Perbincangan Kajian

Kefahaman Dan Penguasaan Kemahiran Pemikiran Komputasional Guru Sains

Hasil dapatan menunjukkan bahawa kebanyakan guru Sains mengakui bahawa mereka tidak memahami konsep kemahiran pemikiran komputasional (hanya 23.7% sahaja yang yakin bahawa mereka memahami). Begitu juga dengan penguasaan konsep kemahiran pemikiran komputasional, hanya 7 orang guru sains sahaja (18.4%) yang bersetuju bahawa sendiri telah menguasai konsep tersebut.

Secara keseluruhan, guru-guru Sains mempunyai kefahaman dan penguasaan yang sangat rendah terhadap kemahiran pemikiran komputasional. Ini jelas boleh diterangkan oleh dapatan bahawa mereka kurang didedahkan dengan segala program atau kelas yang berkaitan dengan kemahiran komputasional serta kemahiran mengatur cara. Namun begitu, sekurang-kurangnya kita boleh lihat bahawa sesetengah guru sains masih mempunyai sedikit pendedahan tentang kemahiran yang berkaitan dengan komputer atau teknologi maklumat.

Jadual 1

Kefahaman dan Penguasaan tentang Kemahiran Pemikiran Komputasional

ITEM	SOALAN	Min	Sisihan Piawai	Kekerapan (n) dan Peratus (%)				
				STS	TS	TP	S	SS
A1.	Saya memahami konsep kemahiran pemikiran komputasional.	2.79	1.018	5 (13.1%)	8 (21.1%)	16 (42.1%)	8 (21.1%)	1 (2.6%)
A2.	Saya menguasai konsep kemahiran pemikiran komputasional.	2.63	1.025	6 (15.8%)	10 (26.3%)	15 (39.5%)	6 (15.8%)	1 (2.6%)
A3.	Saya pernah menghadiri bengkel / latihan / kursus / seminar / kelas yang berkaitan dengan atur cara komputer (Computer Programming).	2.45	1.108	8 (21.1%)	13 (34.2%)	11 (28.9%)	4 (10.5%)	2 (5.3%)
A4.	Saya pernah menghadiri bengkel / latihan / kursus / seminar / kelas yang berkaitan dengan kemahiran pemikiran komputasional.	2.08	0.912	10 (26.3%)	18 (47.4%)	8 (21.1%)	1 (2.6%)	1 (2.6%)
A5.	Saya pernah menghadiri bengkel / latihan / kursus / seminar / kelas yang berkaitan dengan komputer.	3.32	1.276	4 (10.5%)	7 (18.4%)	7 (18.4%)	13 (34.2%)	7 (18.4%)

Untuk menguji dan mengenal pasti sama ada guru-guru sains memahami konsep kemahiran pemikiran komputasional, satu soalan terbuka diajukan kepada guru sains untuk menerangkan pandangan mereka terhadap kemahiran tersebut. Jadual 2 menunjukkan hasil jawapan daripada semua responden mengikut kategori (kata kunci dan makna).

Merujuk kepada Jadual 2, jelas menunjukkan bahawa terdapat hampir satu per tiga daripada responden (11 orang guru sains) mengakui bahawa mereka jelas tidak memahami apa maksud kemahiran pemikiran komputasional. Manakala daripada 27 orang guru sains yang

lain, 18 orang guru sains gagal menerangkan pemikiran komputasional dengan kata kunci yang tepat, seperti penggunaan aplikasi komputer untuk tujuan PdPc, kaedah penyelesaian masalah (atau yang melibatkan penggunaan komputer), kemahiran asas menggunakan komputer atau teknologi maklumat (IT) serta pemikiran secara logikal. Hanya 9 orang guru sains (23.7%) yang mampu menjawab sekurang-kurangnya tepat dengan kata kunci iaitu cara pemikiran seperti komputer (yang melibatkan beberapa langkah). Keseluruhannya, hasil dapatan ini sangat berpadan dengan hasil dapatan daripada Jadual 1 yang jelas menunjukkan bahawa tahap kefahaman guru sains terhadap pemikiran komputasional adalah sangat rendah.

Jadual 2

Rumusan tentang Penerangan Pemikiran Komputasional oleh Guru-guru Sains

Penerangan / Kata Kunci	Kekerapan (n)	Peratus (%)
Penyelesaian mengikut cara pemikiran seperti komputer yang melibatkan beberapa langkah	7	18.4
Penggunaan aplikasi komputer untuk tujuan PdPc	6	15.8
Kaedah penyelesaian masalah (atau yang melibatkan penggunaan komputer)	6	15.8
Cara berfikir seperti program computer	2	5.3
Kemahiran asas menggunakan komputer atau teknologi maklumat (IT)	5	13.2
Pemikiran berasaskan logical	1	2.6
Tidak pasti / tidak tahu	11	28.9
Jumlah	38	100.0

Persepsi Guru Sains Terhadap Pengintegrasian Kemahiran Pemikiran Komputasional dalam PdPc Sains

Dalam bahagian ini, data telah dianalisis mengikut empat aspek pandangan guru-guru sains terhadap pengintegrasian kemahiran pemikiran komputasional dalam PdPc Sains seperti yang dipaparkan dalam Jadual 3. Keempat-empat aspek meliputi a) kebergunaan / keberkesanan pemikiran komputasional; b) kemesragunaan / kesenangan pengintegrasian kemahiran pemikiran komputasional; c) keinginan guru sains bertingkah laku dan; d) sikap guru sains terhadap kemahiran pemikiran komputasional. Hasil dapatan kesemua aspek ini ditafsir mengikut jadual skor min yang ditetapkan oleh Moidunny (2009).

Dari aspek kebergunaan atau keberkesanan kemahiran pemikiran komputasional, 31 orang guru sains (81.6%) berpendapat bahawa kemahiran tersebut adalah sangat diperlukan dalam kehidupan harian (skor min = 4.13). Ini boleh ditafsirkan sebagai min skor yang tinggi, iaitu kebanyakan guru sangat bersetuju dengan kepentingan kemahiran pemikiran komputasional. Selain itu, guru-guru sains memberikan maklum balas bahawa kemahiran pemikiran komputasional mampu menyelesaikan masalah (skor min = 4.24) dan memberikan manfaat kepada sesuatu pencapaian kerjaya (skor min = 4.26).

Dari aspek kemesragunaan atau kesenangan mengintegrasikan kemahiran pemikiran komputasional ke dalam PdPc Sains, kesemua item memperoleh skor min yang tinggi, walaupun masih kurang berbanding dengan aspek kebergunaan dan keberkesanan kemahiran pemikiran komputasional. 76.3% daripada guru-guru sains percaya bahawa pengintegrasian tersebut tidak akan mengganggu proses PdPc Sains. Namun begitu, hampir separuh daripada kalangan guru sains tidak bersetuju bahawa pengintegrasian tersebut tidak akan membebaskan tugas mereka (47.3%) dan mempengaruhi masa persediaan dan proses pelaksanaan PdPc sains (63.2%).

Dari aspek keinginan guru sains bertingkah laku terhadap kemahiran pemikiran komputasional, hasil dapatan Jadual 3 menunjukkan bahawa kebanyakan guru sains memiliki keinginan yang positif untuk mengetahui atau mendalami kemahiran tersebut, dengan skor min yang tinggi. 28 orang guru sains (73.7%) sudi untuk mengetahui lebih tentang kemahiran tersebut (skor min = 4.13). Manakala 27 orang guru sains (71.0%) bersetuju untuk melibatkan diri dalam apa jua proses yang melibatkan kemahiran tersebut dalam PdPc Sains (skor min = 3.95).

Akhir sekali, dari aspek sikap guru terhadap kemahiran pemikiran komputasional, hasil dapatan menunjukkan bahawa skor min adalah tinggi, iaitu sikap guru adalah positif secara keseluruhan. Terdapat 30 orang guru sains (78.9%) sudi mempelajari dan mendalami kemahiran pemikiran komputasional supaya dapat diintegrasikan dalam PdPc Sains. Namun begitu, terdapat 16 orang guru sains (42.1%) tidak menunjukkan sikap menggemari pengintegrasian konsep pemikiran komputasional dalam silibus baru yang digubal (seperti dalam KSSM).

Secara keseluruhan, persepsi guru sains terhadap pengintegrasian pemikiran komputasional dalam PdPc Sains mencapai skor min yang sekurang-kurangnya tinggi (melebihi 3.20). Ini menunjukkan bahawa kebanyakan guru sains sangat bersetuju dengan pengintegrasian konsep pemikiran komputasional ke dalam PdPc Sains berdasarkan empat aspek tersebut.

Jadual 3

Persepsi Guru Sains terhadap Pengintegrasian Pemikiran Komputasional dalam PdPc Sains

ITEM	SOALAN	Min	Sisihan Piawai	Kekerapan (n) dan Peratus (%)				
				STS	TS	TP	S	SS
B Kebergunaan / Keberkesanan Pemikiran Komputasional								
B1.	Kemahiran Pemikiran Komputasional adalah sangat diperlukan dalam kehidupan harian.	4.13	0.704	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (18.4%)	19 (50.0%)	12 (31.6%)
B2.	Kemahiran Pemikiran Komputasional melibatkan kemahiran menyelesaikan masalah.	4.24	0.675	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (13.2%)	19 (50.0%)	14 (36.8%)
B3.	Kemahiran Pemikiran Komputasional mampu memberikan manfaat kepada pencapaian sesuatu kerjaya.	4.26	0.601	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (7.9%)	22 (57.9%)	13 (34.2%)
C Kemesragunaan / kesenangan mengintegrasikan kemahiran pemikiran komputasional dalam PdPc Sains								
C1.	Komponen tambahan daripada kemahiran CT dalam kurikulum tidak akan mengganggu proses PdPc Sains.	3.92	0.712	0 (0.0%)	1 (2.6%)	8 (21.1%)	22 (57.9%)	7 (18.4%)
C2.	Komponen daripada kemahiran CT dalam kurikulum tidak akan membebankan tugas saya..	3.58	0.858	1 (2.6%)	1 (2.6%)	16 (42.1%)	15 (39.5%)	5 (13.2%)
C3.	Pengintegrasian kemahiran CT dalam kurikulum tidak akan mempengaruhi masa persediaan dan proses pelaksanaan PdPc Sains.	3.32	0.775	1 (2.6%)	2 (5.3%)	21 (55.3%)	12 (31.6%)	2 (5.3%)
D Keinginan Bertingkah Laku								
D1.	Saya sangat berminat untuk mengetahui lebih tentang kemahiran CT.	4.13	0.875	0 (0.0%)	1 (2.6%)	9 (23.7%)	12 (31.6%)	16 (42.1%)
D2.	Saya ingin melibatkan diri dalam apa jua proses PdPc Sains yang melibatkan CT.	3.95	0.804	0 (0.0%)	1 (2.6%)	10 (26.3%)	17 (44.7%)	10 (26.3%)
E Sikap Guru Terhadap Kemahiran CT								
E1.	Saya sudi / bersedia untuk mempelajari apa jua instrumen / cara / teknologi baru yang diperlukan untuk kemahiran CT dalam PdPc Sains.	4.08	0.712	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (21.1%)	19 (50.0%)	11 (28.9%)
E2.	Saya menggemari pengintegrasian konsep kemahiran CT dalam silibus baru yang digubal. (Seperti dalam KSSM)	3.79	0.843	0 (0.0%)	1 (2.6%)	15 (39.5%)	13 (34.2%)	9 (23.7%)

Pengujian Hipotesis (Ujian Korelasi)

Jadual 4 menunjukkan ujian korelasi untuk menguji keputusan ketiga-tiga hipotesis dalam kajian ini. Ujian hipotesis adalah bertujuan untuk menguji terdapat hubungan signifikan antara kefahaman dan penguasaan kemahiran pemikiran komputasional dengan tiga elemen iaitu i) kehadiran guru ke kelas atau program CT; ii) kesedaran tentang kepentingan CT dan; iii) sikap ingin mengetahui CT.

Hasil dapatan Jadual 4 menunjukkan terdapat hubungan signifikan yang positif tetapi sederhana antara kefahaman CT dengan kehadiran guru ke kelas atau program CT ($r = 0.572$, $p < 0.05$). Begitu juga terdapat hubungan signifikan yang positif tetapi sederhana antara penguasaan CT dengan kehadiran guru ke kelas atau program ($r = 0.668$, $p < 0.05$). Justeru, hipotesis pertama ditolak.

Ujian korelasi juga menunjukkan bahawa terdapat hubungan signifikan yang negatif tetapi kurang kuat antara kefahaman CT dengan sikap guru ingin mengetahui CT ($r = -0.423$, $p < 0.05$). Begitu juga terdapat hubungan signifikan yang negatif tetapi kurang kuat antara penguasaan CT dengan sikap guru ingin mengetahui CT ($r = -0.366$, $p < 0.05$). Oleh itu, hipotesis ketiga juga ditolak. Namun begitu, ujian korelasi menunjukkan bahawa tiada hubungan yang signifikan antara kefahaman CT ($p = 0.831 > 0.05$) serta penguasaan CT ($p = 0.796 > 0.05$) dengan kesedaran tentang kepentingan CT. Hipotesis kedua diterima.

Jadual 4

Ujian Korelasi bagi Keputusan Hipotesis

		Correlations				
		KEFAHAMAN_C T	PENGUASAAN_ CT	MENGHADIRI_C T	KEPENTINGAN_ CT	SIKAP_INGIN_T AHU_CT
KEFAHAMAN_CT	Pearson Correlation	1	.909**	.572**	-.036	-.423**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.831	.008
	N	38	38	38	38	38
PENGUASAAN_CT	Pearson Correlation	.909**	1	.668**	-.043	-.366*
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.796	.024
	N	38	38	38	38	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil dapatan daripada soal selidik jelas menunjukkan bahawa responden yang terdiri daripada guru-guru sains yang berlainan latar belakang dari aspek jantina, tahun perkhidmatan dan kelayakan pendidikan mempunyai kefahaman dan penguasaan kemahiran pemikiran komputasional yang sangat rendah. Ini mungkin disebabkan oleh ketiadaan pendedahan dari aspek pengetahuan dan latihan kepada guru sains tentang kewujudan kemahiran tersebut, walaupun mereka tidak pasti sama ada mereka memiliki kemahiran pemikiran komputasional atau tidak. Sebagai contoh, seseorang guru sains mampu mengajar anak muridnya untuk menyelesaikan masalah berdasarkan beberapa langkah seperti leraian dan pengecaman corak dalam kemahiran pemikiran komputasional secara tidak langsung tetapi tidak mengetahui atau sedar bahawa kemahiran tersebut adalah kemahiran CT. Isu ini juga boleh dibuktikan daripada ujian korelasi hipotesis pertama bahawa terdapat hubungan signifikan yang positif antara kefahaman dan penguasaan CT dengan kehadiran guru ke kelas atau program CT. Dengan kata lain, guru-guru sains yang kurang hadir atau diberikan latihan tentang kemahiran CT menyebabkan mereka kekurangan kefahaman dan penguasaan CT.

Begitu juga kehadiran guru sains ke kelas atau program mengatur cara (*Programming*) yang sangat rendah kerana kemahiran tersebut tidak diperlukan dalam perkhidmatan mereka di sekolah. Walaupun begitu, ramai guru pernah menghadiri kelas atau program yang berkaitan dengan komputer atau teknologi maklumat kerana dipercayai bahawa kemahiran tersebut diperlukan dalam kerja pemprosesan data atau maklumat dalam rutin kerja sekolah harian. Namun kedua-dua ini bukan fokus kepada kajian ini.

Sungguhpun guru-guru sains secara keseluruhan kurang memahami atau menguasai kemahiran CT, tetapi mereka sedar bahawa kemahiran ini sangat diperlukan dalam kehidupan harian dan penting setelah diberikan pendedahan sedikit mengenai kemahiran tersebut dalam soal selidik. Kefahaman dan penguasaan CT yang kurang tidak akan menyebabkan mereka berpandangan negatif terhadap kepentingan CT, sebaliknya mereka menyokong kemahiran CT diintegrasikan dalam PdPc Sains. Ini juga boleh dibuktikan daripada ujian korelasi hipotesis kedua bahawa tiada hubungan antara kefahaman dan penguasaan CT dengan kesedaran kepentingan CT.

Satu isu yang perlu diambil perhatian adalah bahawa terdapat sesetengah guru sains menyuarakan bahawa pengintegrasian CT ke dalam PdPc Sains mungkin akan menjadi satu beban kepada mereka dari segi persediaan dan pelaksanaan PdPc Sains. Hal ini demikian kerana mereka perlu meluangkan masa yang berlebihan untuk mempelajari dan menyediakan pendekatan PdPc yang baru melibatkan kemahiran CT, terutamanya bagi mereka yang telah berpengalaman mengajar dengan kaedah tersendiri. Jika isu ini tidak dibendung atau diambil perhatian, maka kemungkinan wujud risiko guru-guru sains tidak dapat melibatkan diri dalam usaha mendalami CT dengan berkesan dan efektif.

Kefahaman dan penguasaan CT yang kurang tinggi tidak menyebabkan sikap guru sains yang negatif terhadap keinginan memahami dan mengetahui CT, sebaliknya ramai guru sains bersetuju dan sudi mengambil bahagian dalam segala usaha yang berkaitan dengan CT atau pengintegrasian CT ke dalam PdPc Sains. Ini dapat dibuktikan daripada ujian korelasi hipotesis ketiga bahawa terdapat hubungan signifikan yang negatif tetapi kurang tinggi antara kefahaman dan penguasaan CT dengan sikap guru sains mengetahui CT. Dengan kata lain, kefahaman dan penguasaan CT yang rendah menggalakkan dan memotivasikan guru-guru sains untuk lebih mengambil tahu tentang kemahiran tersebut.

Kesimpulan

Kesimpulannya, tahap kesedaran pemikiran komputasional dalam kalangan guru sains boleh dilihat dengan jelas daripada kajian yang telah dijalankan dan dapat dirumuskan persekitaran pemikiran komputasional merupakan penekanan yang penting dalam menuju ke masa depan selaras dengan agenda pembelajaran abad ke- 21. Pemikiran komputasional merupakan kaedah literasi baru abad ke-21 kerana proses berfikir yang terlibat dalam kaedah tersebut dapat merumuskan formula masalah dan supaya penyelesaian masalah dapat diwakili dalam bentuk yang berkesan yang ditunjukkan oleh agen pemprosesan maklumat. (Swaid, 2015).

Pemikiran komputasional adalah satu kemahiran hidup yang sangat penting di mana semua murid pada masa kini perlu berkembang berdasarkan konsep tersebut. Ianya penting dalam memahami dunia kini yang berkembang dengan luas secara digital. Oleh itu, pemikiran komputasional merupakan satu konsep yang penting dalam mewujudkan tambahan pengajaran baru dalam subjek Pengkomputeran (Csizmadia, A. et al. 2015) dan menjadi hasrat semua pihak dalam sektor pendidikan untuk mejayakan persekitaran pembelajaran yang positif ini.

Penghargaan

Di kesempatan ini saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada En Zolkepli b. Haron, selaku penyelia saya yang telah memberikan banyak bimbingan, nasihat dan sokongan dalam penghasilan artikel ini serta rakan-rakan yang banyak membantu dan memberikan semangat kepada saya dan juga kepada semua warga Universiti Kebangsaan Malaysia secara langsung mahupun tidak langsung.

Rujukan

- Ariffin, S. R. (2008). Kemahiran Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah Pelajar-Pelajar Sains Di Malaysia. Dicapai pada September 12, 2011
- Csizmadia, A. (2015). Computational thinking: a guide for teachers. Akses pada 10 Jun 2018 daripada <http://computingschool.org.uk>
- DSKP Asas Sains Komputer Tingkatan 1, Kementerian Pendidikan Malaysia
- Dukeman, A., Caglar, F., Shekhar, S., Kinnebrew, J., Biswas, G., Fisher, D., & Gokhale, A. (2013). Teaching computational thinking skills in c3stem with traffic simulation. In *Human-Computer interaction and knowledge discovery in complex, unstructured, big data* (pp. 350-357). Springer, Berlin, Heidelberg.
- James Lockwood dan Aidan Mooney. (2017). Computational Thinking in Education: Where does it fit? A systematic literary review. *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 2(1): 1-58.
- Lee, I., Martin, F., Denner, J., Coulter, B., Allan, W., Erickson, J. & Werner, L. (2011). Computational thinking for youth in practice. *Acm Inroads*, 2(1), 32-37.
- Ling, U. L., Saibin, T. C., Labadin, J., & Aziz, N. A. (2017). Preliminary Investigation: Teachers' Perception on Computational Thinking Concepts. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, 9(2-9), 23-29.
- Meerbaum-Salant, O., Armoni, M., & Ben-Ari, M. (2013). Learning computer science
- Osman, K., & Bakar, N. A. (2012). Educational computer games for Malaysian classrooms: Issues and challenges. *Asian Social Science*, 8(11), 75.
- Park, S. Y., & Jeon, Y. (2015). Teachers' perception on Computational Thinking in Science Practices. *International Journal of Education and Information Technologies*, 9, 180-185.
- Peng, W. J., McNess, E., Thomas, S., Wu, X. R., Zhang, C., Li, J. Z., & Tian, H. S. (2014). Emerging perceptions of teacher quality and teacher development in China. *International Journal of Educational Development*, 34, 77-89.
- Selby, C. C. (2015). Relationships: computational thinking, pedagogy of programming, and bloom's taxonomy. In *Proceedings of the Workshop in Primary and Secondary Computing Education on ZZZ* (pp. 80-87). New York: ACM.
- Swaid, S. I. (2015). Bringing computational thinking to STEM education. *Procedia Manufacturing*, 3, 3657-3662.
- Voogt, J., Fisser, P., Good, J., Mishra, P., & Yadav, A. (2015). Computational thinking in compulsory education: Towards an agenda for research and practice. *Education and Information Technologies*, 20(4), 715-728.
- Weintrop, D., Orton, K., Horn, M., Beheshti, E., Trouille, L., Jona, K., & Wilensky, U. (2015). Outcomes of Bringing Computational Thinking into STEM Classrooms.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.
- Yadav, A., Gretter, S., Good, J., & McLean, T. (2017). Computational thinking in teacher education. In *Emerging Research, Practice, and Policy on Computational Thinking* (pp. 205-220). Springer, Cham.
- Yadav, A., Zhou, N., Mayfield, C., Hambrusch, S., & Korb, J. T. (2011). Introducing computational thinking in education courses. In *Proceedings of the 42nd ACM technical symposium on Computer science education* (pp. 465-470). ACM.

PENILAIAN KURIKULUM MATA PELAJARAN SYARIAH BAGI PERINGKAT PRA-UNIVERSITI, NEGARA BRUNEI DARUSSALAM

Awg. Rose De Yusof Mohd. Ramlee, Noor Hira Noor Kaseh dan Ahmad Yunus Kasim

Abstrak

Usuluddin dan Syariah adalah merupakan dua mata pelajaran Pendidikan Islam yang ditawarkan bagi pelajar-pelajar Tingkatan Enam di Negara Brunei Darussalam sejak dari tahun 1980. Terdapat empat komponen mata pelajaran di dalam Syariah dan enam komponen mata pelajaran di dalam Usuluddin. Di antara objektif kedua-dua subjek ini ialah untuk mendedahkan para pelajar tatacara kehidupan secara Islamik. Selain itu, ilmu yang dipelajari dihasratkan untuk melahirkan insan syumul dan kamil, serta mewujudkan sikap positif dan proaktif di kalangan pelajar. Di samping itu juga, kedua-dua mata pelajaran memperuntukkan pengetahuan yang seimbang dan dinamik di antara kehidupan duniawi dan ukhrawi. Relatifnya, Usuluddin dan Syariah turut menenai Perintah Pendidikan Ugama Wajib 2012 (yang berkuatkuasa pada 1 Januari 2013) yang diwujudkan sebagai mendokong titah Kebawah Duli Yang Maha Mulia (KDYMM) Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanal Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah, Sultan dan Yang DiPertuan Negara Brunei Darussalam;

“Pendidikan ugama, janganlah ia indah di atas kertas sahaja, tetapi hendaklah juga bagus pada amalnya, seperti cara belajar, jadual belajar, masa persekolahan, mata pelajaran, guru dan lain-lain. Ini semua sangat penting untuk menjamin keberkesanan pembelajaran.”

(27 Rejab 1438H / 24 April 2017 sempena Majlis Sambutan Isra' dan Mi'raj)

Secara tidak langsung, Usuluddin dan Syariah menekankan Pendidikan Islam secara holistik, mengangkat iltizam menjadikan Negara Brunei Darussalam sebagai sebuah 'Negara Zikir', sebagaimana hasrat Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang DiPertuan Negara Brunei Darussalam.

Kata Kunci: Kurikulum, Syariah, Usuluddin, Pendidikan Ugama Wajib, Negara Zikir

Pendahuluan

Guru dianggap sebagai ibu bapa kedua kepada murid-murid dan para pelajar yang banyak menghabiskan masa di sekolah bersama guru berbanding di rumah bersama keluarga. Secara sedar atau tidak, dengan sekurang-kurangnya 5 jam sehari waktu pagi dan 3 jam sebelah petang, selama 5 hari waktu persekolahan, para guru tetap merupakan antara pusat rujukan utama bagi murid-murid dan pelajar, selain daripada perpustakaan. Guru boleh membantu murid-murid dan pelajar ke arah pembelajaran yang positif dengan menggunakan sekolah sebagai salah sebuah institusi pendidikan, iaitu dengan adanya pembentukan kurikulum pendidikan yang ideal dan sistematik.

Bagi Negara Brunei Darussalam, sistem pendidikannya yang terkini dikenali dengan nama Sistem Pendidikan Negara Abad Ke-21, merupakan salah satu kesinambungan ke arah mencapai Wawasan Brunei 2035. Antara lain ekspektasinya ialah untuk memperbanyakkan rakyat yang berpendidikan dan berkemahiran tinggi. Semua ini takkan berhasil melainkan penggubalan sistem pendidikan yang lebih terkehadapan sesuai dengan perkembangan semasa

dan peredaran zaman. Sesuai dengan petikan Titah Kebawah Duli Yang Maha Mulia (KDYMM) Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanah Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah, Sultan dan Yang DiPertuan Negara Brunei Darussalam, sempena Majlis Sambutan Hari Guru Negara Brunei Darussalam ke-26 Tahun 2016 Masehi / 1437 Hijrah, pada hari Khamis, 29 September 2016 (27 Zulhijah 1437H):

“Sistem pendidikan hendaklah relevan. Beta gembira mengetahui bahawa Kementerian Pendidikan sentiasa mengambil langkah positif dalam memastikan Sistem Pendidikan Negara Abad ke-21 (SPN21) benar-benar dapat memberi inspirasi ke arah merealisasikan Wawasan 2035. Beta berpendapat SPN21 mestilah bersifat lebih besar dan berfungsi secara bersepadu dengan perancangan-perancangan negara. Ini penting, kerana teras kepada Pelan Pembangunan Negara adalah pendidikan.”

Sistem Pendidikan Negara di Brunei Darussalam merangkumi beberapa peringkat. Peringkat rendah memakan masa selama enam tahun (Tahun 1 hingga Tahun 6), peringkat menengah rendah selama dua tahun sahaja (Tahun 7 dan Tahun 8), dan peringkat menengah atas selama tiga tahun iaitu Tahun 9 hingga Tahun 11 (atau dua tahun sahaja iaitu Tahun 9 dan Tahun 10 bagi pelajar *ekspres*). Manakala peringkat pendidikan Tingkatan Enam (yang kini dikenali sebagai pengajian peringkat Pra-Universiti) adalah lanjutan daripada pendidikan menengah atas. Tujuan asal pendidikan Tingkatan Enam ialah sebagai persediaan bagi pelajar-pelajar yang menduduki peperiksaan Sijil Pelajaran Am Brunei Peringkat Tinggi (Brunei-Cambridge *G.C.E. Advanced Level*) bagi melayakkan diri mereka memasuki institusi pengajian tinggi seperti universiti tempatan atau luar negeri, ataupun untuk peluang pekerjaan yang lebih dinamik. Pelajar-pelajar yang dipilih dan diterima masuk ke Tingkatan Enam adalah berdasarkan pencapaian mereka dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Am Brunei Peringkat Biasa (Brunei-Cambridge *G.C.E. Ordinary Level*), sekurang-kurangnya memperolehi 5 atau 6 kredit ke atas. Kurikulum pendidikan di peringkat Tingkatan Enam pula adalah berdasarkan sukatan pelajaran daripada pihak *University of Cambridge, United Kingdom*.

Definisi Kurikulum

Asal perkataan kurikulum berasal dari perkataan latin (Greek) iaitu *curere* yang bererti laluan atau jejak daripada permulaan hingga ke garisan penamat. Pelbagai ta'rif atau pengertian kurikulum yang diberikan oleh para ahli cerdik pandai dan cendekiawan sejak dari dulu lagi. Di antaranya dari perspektif barat, Taner & Taner (1995) berpendapat kurikulum ialah pengalaman pembelajaran yang dirancang dan dibimbing untuk mencapai hasil pembelajaran yang dihasratkan. Negley dan Evans (1967) pula mengatakan kurikulum adalah semua pengalaman yang dirancang yang disediakan oleh pihak sekolah untuk membantu para pelajar dalam mencapai hasil-hasil pembelajaran yang diharapkan dalam keadaan yang paling sesuai dengan kebolehan mereka. Manakala Kerr John (1968) pula mendefinisikannya sebagai semua pembelajaran sama ada dirancang atau dibimbing oleh pihak sekolah, sama ada yang dilaksanakan dalam bentuk kumpulan atau individu di dalam atau di luar sekolah. Sementara Ornstein dan Hunkins (1998) merumuskan istilah kurikulum kepada dua pengertian iaitu, satu perancangan tindakan atau dokumen bertulis yang mengandungi strategi-strategi untuk mencapai matlamat yang dikehendaki, dan segala pengalaman yang diperolehi di bawah pengelolaan pihak sekolah atau bimbingan guru yang membawa kepada pembelajaran (Noor Hisham, 2011).

Dari perspektif Islam pula, perkataan kurikulum dalam bahasa Arab disebut sebagai '*manhaj*' atau '*minhaj*' yang bererti jalan atau menyatakan dan menjelaskan sesuatu. Sepertimana yang termaktub dalam Al-Qur'an (sebagai sumber utama kepada

kurikulum pendidikan Islam), iaitu Firman Allah (Surah al-Ma'idah, ayat 48), yang bermaksud, "*Untuk setiap (umat) antara kamu, Kami telah berikan syari'at (aturan) dan jalan agama (yang wajib diikuti).*" Menurut Wahbah Zuhaili (1991) dalam tafsirnya al-Munir dan Hamka (1983) dalam tafsirnya Al-Azhar, perkataan '*minhaj*' dalam ayat tersebut adalah jalan terang yang dilalui oleh manusia dalam agama (Noor Hisham, 2011). Al-Syaibani (1991) pula menjelaskan kurikulum atau '*manhaj*' dari segi bahasa ialah jalan yang terang. Dalam aspek pendidikan, beliau mentarifikannya sebagai jalan yang terang yang dilalui oleh pendidik dengan orang-orang yang dididik bagi mengembangkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap mereka. Definisi lain kurikulum bagi al-Syaibani ialah sejumlah kekuatan, faktor-faktor pada alam sekitar pengajaran dan pendidikan yang disediakan oleh sekolah bagi murid-muridnya di dalam dan di luarnya dan sejumlah pengalaman yang lahir daripada interaksi dengan kekuatan dan faktor ini.

Sementara Kamil dan Munir (1968) mengatakan kurikulum ialah sejumlah pengalaman pendidikan, budaya, sosial, olahraga dan seni yang disediakan oleh sekolah kepada murid-murid di dalam dan di luar sekolah dengan maksud menolongnya untuk berkembang secara menyeluruh dalam semua aspek dan merubah tingkah laku mereka sesuai dengan tujuan-tujuan pendidikan. Bagi pendapat al-Nu'umi (1973) pula, kurikulum merupakan himpunan pengetahuan yang memberi hasil kepada murid-murid di bawah pengelolaan sekolah melalui pengajaran yang disampaikan oleh guru di dalam maupun di luar bilik darjah (Noor Hisham, 2011).

Manakala menurut Dr. Ustaz Awang Haji Mohd. Zain bin Haji Serudin (Yang Berhormat Pehin Jawatan Luar Pekerma Raja Dato Seri Utama) mantan Menteri Hal Ehwan Ugama, Negara Brunei Darussalam, kurikulum adalah rangkaian mata pelajaran yang diajarkan menurut peringkat persekolahan bagi mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum dan proses pengajaran tidak akan berlaku tanpa adanya guru. Justeru, kurikulum, pengajaran dan guru saling berkaitan di dalam mencapai keberkesanan pengajaran dan juga akan menjadi punca kepada kegagalan jika tidak ditangani dengan baik dan teratur. Gurulah yang menjadi jentera penggerak bagi menimbulkan hasil belajar yang baik (Al-Huda 87).

Dr. Sidek Baba (2006) pula menegaskan dalam pendidikan, faktor rabbani mesti wujud dalam diri pendidik, kurikulum, dasar menguruskan teknologi dan sains, serta kaedah pengajaran dan pembelajaran. Menurutnya kurikulum rabbani bersifat kreatif dan berkembang, menjadikan al-Qur'an dan Sunnah sebagai sumber rujukan utama dalam mengolah sukat, ilmu dan ketrampilan yang ingin diajarkan kepada pelajar-pelajar.

Daripada pengertian kurikulum yang pelbagai, fokus kajian ini ialah terhadap kurikulum mata pelajaran pendidikan Islam di peringkat Tingkatan Enam, iaitu mata pelajaran Usuluddin dan Syariah.

Latar Belakang Mata Pelajaran Pendidikan Islam di Negara Brunei Darussalam

Di Negara Brunei Darussalam, pelajaran agama Islam telah berkembang selari dengan Islamnya orang-orang Melayu dan ia diajarkan menerusi masjid-masjid, rumah-rumah dan balai-balai oleh para mubaligh tempatan yang telah mempunyai ilmu pengetahuan agama. Pendidikan Islam secara persekolahan formal pula telah dikatakan bermula dalam tahun 1930 (Muhyidin, 1998; JPI, 1996; Pengiran Mohammad, 2007) dan ia berkembang dengan pesat dalam tahun 1956 sehingga wujud sekolah-sekolah agama. Sementara bagi persekolahan umum, satu mata pelajaran agama yang dikenali dengan mata pelajaran Pengetahuan Ugama Islam telah mula diajarkan pada 1 Jun 1965 di Sekolah Melayu Sultan Muhammad Jamalul Alam (SMJA) dan kemudian dikembangkan ke sekolah-sekolah kerajaan (sekolah rendah dan sekolah menengah) dan sekolah-sekolah swasta (termasuk sekolah misi dan sekolah cina)

di seluruh negara pada tahun berikutnya (JPI, 1996; Mohd. Zain, 1999), sehingga wujudnya sekolah-sekolah menengah Arab dan institusi pengajian tinggi seperti Kolej Universiti Perguruan Ugama Seri Begawan atau KUPU SB (dahulunya dikenali sebagai Maktab Perguruan Ugama), serta Universiti Islam Sultan Sharif Ali (UNISSA) pada tahun 2007.

Dalam Laporan Surohanjaya Pelajaran 1972 telah mencatatkan salah satu antara lapan tujuan utama pelajaran yang terkandung dalam Bab 2.7(a) ialah untuk lebih menitikberatkan pelajaran Ugama Islam sesuai dengan kehendak Perlembagaan Negeri Brunei 1959 (Mohd. Jamil Al-Sufri, 1976; Laporan Surohanjaya Pelajaran Brunei, 1972; Laporan Tahunan 1979-1980). Dan dalam Dasar 3 mengenai Pelajaran Ugama Islam, dalam ceraiian 9.1 menetapkan bahawa suatu sukatan pelajaran pengajaran Ugama Islam yang bersesuaian dengan peringkat umur / darjah / tingkatan di semua peringkat persekolahan yang bersambung-sambung hingga ke Tingkatan Enam (Mohd. Jamil Al-Sufri, 1976). Antara lain langkah-langkah yang patut dibuat untuk melaksanakan dasar ini ialah:

1. Penuntut diajar selok-belok ajaran ugama Islam yang diperlukan oleh syara' kepada setiap pemeluk agama Islam.
2. Apa jua mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah hendaklah berlatar-belakangkan hukum-hukum ugama Islam supaya mereka dapat memikirkan sesuatu menurut pandangan Islam, dan untuk mengikis fahaman yang salah, seperti menyatakan bahawa hukum-hukum yang terkandung dalam ugama Islam itu tidak bersangkut-paut dengan kehidupan di dunia.
3. Menyelaraskan pengajaran Islam dengan pengajaran Sains dan Teknologi supaya fahaman penuntut-penuntut yang mempelajari Sains dan Teknologi itu tidak terkeluar daripada garisan yang dikehendaki oleh ugama Islam.
4. Menggalakkan penuntut-penuntut supaya mengamalkan ajaran ugama Islam supaya bersesuaian dengan maksud yang terkandung dalam Perlembagaan. (Jernal Jabatan Pelajaran Brunei, 1974)

Sementara itu dalam Dasar Pelajaran Tahun 1985 (pindaan Dasar Pelajaran Brunei 1972) dan Dasar Pendidikan Negara Brunei Darussalam 1993 antara lain memberikan penekanan kepada pendidikan agama Islam dan memastikan nilai-nilai Islam dan cara hidup Islam dapat diterapkan ke dalam sistem pendidikan melalui kurikulum sekolah (Maklumat Dasar-Dasar Pelajaran NBD, 1988; Laporan Tahunan 1993, Kementerian Pendidikan, NBD).

Secara umumnya, pelajaran dan pendidikan ugama di negara ini adalah seperti dihasratkan untuk mencapai dua tujuan besar (JPI, 1996; Yahya, 2000) seperti berikut;

- (i) Untuk menanam dan memupuk kefahaman tentang ugama Islam serta menanamkan roh keugamaan dan kebiasaan mengamalkan ajaran-ajaran Islam dalam diri setiap kanak-kanak dan juga masyarakat umum.
- (ii) Untuk menyediakan tenaga-tenaga yang dapat 'mengislamkan' dan mengekalkan keislaman semua perkara yang terdapat dalam kehidupan masyarakat dan negara.

Sementara itu penyusunan bidang pelajaran (kurikulum) bagi pelajaran pendidikan Islam perlulah diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan yang tertentu (JPI, 1996) khasnya perkara-perkara berikut:

1. Memberikan kepercayaan bahawa Ugama Islam adalah suatu ugama sempurna dan lengkap (*syumul wa kamil*) serta merangkumi semua bidang kehidupan.

2. Membimbing dan menolong sehingga terbentuknya keperibadian Islam pada diri orang Islam.
3. Membimbing dan menolong sehingga terbentuknya masyarakat yang mengamalkan ajaran-ajaran Islam.

Justeru, mata pelajaran agama yang dipanggil Pengetahuan Ugama Islam (PUI) sebagai satu mata pelajaran (Abdul Hamid, 2004; Masri, 2013; Pengiran Mohammad, 2015) di sekolah-sekolah rendah dan sekolah-sekolah menengah antara lain ia bertujuan untuk:

- (i) Memupuk dan menggalakkan pendidikan pelajaran asas-asas agama Islam yang wajib di kalangan murid-murid supaya dapat dijadikan amalan sehari-hari sebagai seorang Islam.
- (ii) Menanam dan memperkembangkan kerohanian yang sihat berpandukan asas-asas agama Islam untuk menjadi panduan hidup murid-murid dalam masyarakat, dan untuk dapat dipergunakan bagi faedah bangsa, nusa dan agama.
- (iii) Menanamkan kepercayaan bahawa Islam ialah suatu cara hidup yang lengkap lagi sempurna dan menjadi sumber kekuatan dalam perkembangan dan pembangunan kemasyarakatan.
- (iv) Memperkenalkan kepada murid-murid pengertian dan pengetahuan Islam yang sebenarnya dari segi hukumnya, sejarah akhlaknya dan lain-lain untuk memberikan keinsafan bahawa agama Islam adalah satu agama yang benar-benar tinggi dan bertamadun sesuai untuk memenuhi kehendak-kehendak manusia seluruhnya.
- (v) Memupuk perasaan persaudaraan yang sihat di kalangan umat manusia yang berbilang bangsa dan agama.

Latar Belakang Mata Pelajaran Pendidikan Islam Tingkatan Enam, Negara Brunei Darussalam

Pada awal tahun 1970-an, mata pelajaran Pengetahuan Ugama Islam ini mula ditawarkan di dalam peperiksaan awam iaitu di peringkat peperiksaan Sijil Rendah Pelajaran (SRP) dan *Brunei Junior Certificate of Education (BJCE)*. Selepas beberapa tahun kemudian mata pelajaran ini ditawarkan dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dan *General Certificate of Education (GCE O-Level)* atau Sijil Am Pelajaran peringkat biasa (Mohd. Zain, 1999). Ramai di kalangan pelajar yang memilih mata pelajaran tersebut kerana menganggap ia mampu memberi kredit kepada calon-calon yang mengambilnya (Rose De Yusof, 2008).

Sementara itu, mata pelajaran Syariah (*Islamic Law*) dan Usuluddin (*Islamic Theology*) adalah merupakan dua mata pelajaran agama (Pendidikan Islam) yang ditawarkan kepada para pelajar Tingkatan Enam (Pra-Universiti). Sepertimana yang tercatat dalam kertas kerja Seminar Pendidikan anjuran Persekutuan Guru-Guru Melayu Brunei (PGGMB) pada 31 Oktober 1981 yang ditulis oleh mantan Menteri Hal Ehwal Ugama, dalam tahun 1978 perundingan-perundingan telah diadakan dengan Kementerian Pelajaran Singapura dan Universiti Cambridge, London bagi memasukkan mata pelajaran Ugama Islam dalam peperiksaan bersijil peringkat G.C.E. A-Level. Sebelumnya, mata pelajaran Pengetahuan Ugama Islam di peringkat Tingkatan Enam cuma diajarkan sebagai mata pelajaran wajib tetapi tidak diperiksakan. Hasilnya, bermula tahun 1980, tiga mata pelajaran agama telah ditawarkan kepada para pelajar, iaitu:

1. Pengetahuan Ugama Islam, mengandungi Ilmu Fiqh dan Tauhid (Kertas 1) dan Sejarah Islam (Kertas 2). [sehingga tahun 1987 sahaja]

2. Syariah, mengandungi Ilmu Fiqeh – Mu’amalat dan Munakahat (Kertas 1), dan Sejarah Perundangan Islam dan Usul Fiqh (Kertas 2).
3. Usuluddin, mengandungi Tauhid dan Tasauf (Kertas 1), dan Al-Qur’an dan Hadith (Kertas 2). (Mohd. Zain, 1983; Pengiran Mohammad, 2007 & 2015; Asbol, 2006)

Sehubungan itu, matlamat atau objektif mata pelajaran Syariah dan Usuluddin (Rose De Yusof, 2006) yang ditawarkan di peringkat pra-universiti (tingkatan enam) adalah bertujuan untuk;

- (a) Mengendalikan pengajaran dan pembelajaran bagi para pelajar Pra-Universiti yang mengambil mata pelajaran Syariah (dan / atau Usuluddin).
- (b) Mendedahkan tentang tatacara kehidupan secara Islamik yang sebenarnya, iaitu ditinjau dari sudut tugas seharian, bidang kerjaya, pergaulan sesama manusia, perundangan dan sebagainya.
- (c) Melahirkan insan *syumul* dan *kamil* serta mewujudkan sikap positif dan proaktif selaku seorang individu muslim dalam segenap tindakan yang dilakukan.
- (d) Memberi pengetahuan yang seimbang di dalam kehidupan duniawi dan ukhrawi agar para pelajar memperoleh kebahagiaan hidup di dunia dan di akhirat.
- (e) Melengkapkan pelajar dengan ilmu keagamaan yang selaras dan relevan dengan situasi semasa hari ini.
- (f) Membekalkan pelbagai kaedah pengajaran dan pembelajaran yang bersesuaian dengan peringkat pelajar Pra-U untuk memudahkan mereka dalam peperiksaan BC GCE A-Level, seterusnya pendedahan yang realistik sebelum melangkah ke alam universiti ataupun bidang pekerjaan.
- (g) Mengungkit aktiviti-aktiviti dalaman sekolah berserta dengan Jabatan Pengajian Islam (menengah) terutama dalam majlis-majlis sambutan Hari Kebesaran Islam, dan aktiviti-aktiviti ko-kurikulum.

Pada masa ini, kedua-dua mata pelajaran agama di peringkat Pra-Universiti, iaitu mata pelajaran Syariah dan Usuluddin masih lagi menjadi mata pelajaran elektif dan peperiksaan *Brunei-Cambridge General Certificate of Education Advanced Level* (G.C.E. A-Level) bagi kedua-dua mata pelajaran tersebut adalah di bawah kawalan Jabatan Peperiksaan, Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam. Komponen mata pelajaran di dalam kedua-dua mata pelajaran tersebut adalah seperti berikut:

1. Syariah (kod mata pelajaran: 9018), mengandungi 2 kertas iaitu;
 - (i) Kertas 1 – Mu’amalat dan Munakahat
 - (ii) Kertas 2 – Sejarah Perundangan Islam dan Usul Fiqh.
2. Usuluddin (kod mata pelajaran: 9019), mengandungi 2 kertas iaitu;
 - (i) Kertas 1 – Tauhid dan Tasauf
 - (ii) Kertas 2 – Ulum Al-Qur’an, Mustalah Al-Hadith, Al-Qur’an dan Al-Hadith

Dari segi masa pembelajaran yang diperuntukkan bagi mata pelajaran di peringkat tingkatan enam ialah 1 jam bagi 1 *period* untuk lima hari waktu persekolahan. Ini bererti 5 jam waktu pengajaran dan pembelajaran bagi setiap minggu. Menurut Mohd. Salleh (1996), bagi peringkat sekolah, secara umumnya terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pelaksanaan perkembangan kurikulum, iaitu di antaranya ialah objektif kurikulum, isi pelajaran dalam sesuatu tajuk, pengalaman murid dan pelajar, keupayaan guru, jumlah masa, kemudahan

sekolah, jenis peperiksaan yang diadakan, buku teks, pandangan masyarakat, dan kehendak negara. Menurut Mohd. Salleh (2009) lagi, tujuan menilai sesebuah kurikulum ialah untuk melihat keberkesanan sesebuah kurikulum, sama ada diubah atau tidak pada masa akan datang, melihat pencapaian murid-murid dan pelajar secara keseluruhan, dan sama ada guru boleh menggunakan sepenuhnya atau tidak berdasarkan pelaksanaan kurikulum. Oleh itu menurutnya, penilaian kurikulum boleh dibuat berdasarkan kepada sukatan pelajaran, penggunaan buku teks, bahasa yang digunapakai, kemahiran dan kelayakan guru, persediaan dan kelengkapan yang ada di sekolah, serta jenis peperiksaan dan jumlah masa yang diperuntukkan.

Sehingga kini, kedua-dua mata pelajaran Syariah dan Usuluddin ini diajarkan secara formal pada lima buah institusi pendidikan peringkat Pra-Universiti, iaitu;

- (1) Maktab Duli Pengiran Muda Al-Muhtadee Billah, Gadong (Maktab Duli PMAMB)
- (2) Pusat Tingkatan Enam Meragang (PTM)
- (3) Pusat Tingkatan Enam Sengkuring (PTES)
- (4) Pusat Tingkatan Enam Tutong (PTET)
- (5) Sekolah Menengah Sayyidina Ali, Kuala Belait (SMSA)

Manakala jumlah keramaian pelajar ialah seramai 685 orang yang mengikuti mata pelajaran Syariah dan 230 orang bagi mata pelajaran Usuluddin pada tahun 2018 (lihat Jadual 1).

Jadual 1

Keramaian Guru dan Pelajar (Statistik: 1 Oktober 2018)

NAMA INSTITUSI PENDIDIKAN	SYARIAH			USULUDDIN		
	Guru	Jumlah Pelajar		Guru	Jumlah Pelajar	
		Pra-U1	Pra-U2		Pra-U1	Pra-U2
Maktab Duli PMAMB	6	99	82	3	39	24
PTE Meragang	8	113	143	4	34	41
PTE Sengkuring	7	69	54	4	23	14
PTE Tutong	4	38	44	2	14	11
SMSA	2	23	20	1	15	15
JUMLAH	27	342	343	14	125	105

Sementara sehingga bulan Januari 2019, jumlah pelajar yang mengikuti mata pelajaran Syariah ialah seramai 342 orang dan 105 orang pelajar sahaja bagi mata pelajaran Usuluddin (lihat Jadual 2). Kemasukan pelajar baru Pra-U1 dijangka akan bermula pada hari Isnin, 25 Februari 2019 nanti insya Allah.

Jadual 2

Keramaian Guru dan Pelajar (Statistik: 28 Januari 2019)

NAMA INSTITUSI PENDIDIKAN	SYARIAH			USULUDDIN		
	Guru	Jumlah Pelajar		Guru	Jumlah Pelajar	
		Pra-U1	Pra-U2		Pra-U1	Pra-U2
Maktab Duli PMAMB	6	-	99	3	-	39
PTE Meragang	8	-	113	4	-	34
PTE Sengkurong	7	-	69	4	-	23
PTE Tutong	4	-	38	2	-	14
SMSA	2	-	23	1	-	15
JUMLAH	27	-	342	14	-	125

Sementara itu, bagi pengamal dan pelaksana dasar pendidikan akan berpegang kepada falsafah pendidikan yang telah dipersetujui bagi menggubal sebuah kurikulum yang diperlukan oleh mana-mana peringkat pengajian dan disiplin keilmuan yang dihasratkan. Tanpa ada falsafah, tidak mungkin sesebuah kurikulum yang baik dapat dihasilkan (Ghazali, 2012 & 2017). Oleh itu, falsafah pendidikan negara merupakan dasar pemikiran mengenai hal ehwal pendidikan bagi Negara Brunei Darussalam, dan pelaksanaan pendidikan Islam adalah berpaksikan falsafah pendidikan negara. Bertitik tolak dari itu, kepentingan dan keperluan kepada penerapan kurikulum holistik dan dinamik boleh dirujuk kepada falsafah pendidikan negara bagi Brunei Darussalam, iaitu:

“Pendidikan kebangsaan Negara Brunei Darussalam adalah suatu usaha yang berterusan bersumberkan ilmu naqli dan ilmu ‘aqli ke arah memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh supaya akan dapat melahirkan insan yang berilmu, beriman, beramal, berkepandaian, bertaqwa, dinamik, berdisiplin, amanah, bertanggungjawab, serta berakhlak mulia, dan bersesuaian dengan kehendak-kehendak negara, berlandaskan nilai-nilai kerohanian yang murni di sisi Allah subhanahu wata’ala. Segala usaha ini akan mewujudkan masyarakat berilmu dan berwawasan yang akan menyumbang kepada keamanan dan kemakmuran keluarga, masyarakat, negara dan sejagat serta menimbulkan suatu identiti kebangsaan berdasarkan falsafah negara Melayu Islam Beraja menurut Ahli Sunnah Wal Jama’ah sebagai tapak petumbuhan dan pengukuhan ketaatan kepada agama, raja dan Negara Brunei Darussalam” (Pengiran Bahrom, 2011; Masuriyati & Che Zarrina, 2015; Laporan Tahunan 1993; Laporan Tahunan 1998).

Sukatan Pelajaran bagi mata pelajaran Syariah dan Usuluddin

Kedua-dua mata pelajaran Syariah dan Usuluddin diajarkan selama lebih kurang dua tahun, iaitu bermula dari bulan Februari/Mac hingga bulan September/Oktober pada tahun depannya. Format kertas peperiksaan diperuntukkan 3 jam untuk setiap kertas, akan dihadapi oleh para pelajar di akhir pengajian mereka di Tingkatan Enam Atas (Pra-U2) sekitar bulan Oktober. Peperiksaan bagi kedua-dua mata pelajaran ini dikendalikan oleh pihak Jabatan Peperiksaan, Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam, dengan kerjasama pihak University of Cambridge, United Kingdom sebagai autoriti dikenali dengan nama *Brunei-Cambridge General Certificate of Education Advanced Level Examinations (BC GCE A-Level Exams)*.

Mata pelajaran Syariah ini mengandungi dua kertas, iaitu:

Kertas 1 merangkumi mata pelajaran Mu'amalat dan Munakahat;

Bahagian A – Mu'amalat	Bahagian B – Munakahat
1. Asas-asas Jual beli (al-Bai'u) dalam Islam 2. Jenis-jenis Jual beli yang diharuskan: Bai'u Istisna', Bai'u Sarf, Bai'u Bithaman Aajil, Bai'u Salam 3. Jenis jual beli yang diharamkan: Bai'u Arabun, Bai'u Ta'lik, Al-Ihtikar 4. Khiyar (pilihan) dalam jual beli 5. Riba → Riba al-Qardhu, Riba an-Nasi'ah, Riba al-Fadhl, Riba al-Yadu 6. Gadaian (ar-Rahnun) 7. Syarikat (Perkongasian) 8. Al-Ijarah (Sewaan dan Upahan) 9. Al-Wadi'ah (Simpanan atau Taruhan) 10. Hibah (Pemberian), Sedeqah dan Hadiah 11. Wakaf 12. Wasiat 13. Faraidh (Hak pembahagian harta pusaka)	1. Undang-undang Islam berkenaan dengan Nikah Kahwin dan Perceraian 2. Konsep Meminang dalam Islam 3. Konsep Nikah Kahwin dalam Islam 4. Rukun-rukun Nikah 5. Mahram – Kategori Perempuan yang haram dikahwini 6. Mahar (Mas Kahwin) 7. Walimatul Urus (Kenduri Kahwin) 8. Nusyuz (Isteri Derhaka) 9. Tanggungjawab Suami dan Isteri dalam perkahwinan (Hak dan Kewajipan Suami Isteri) 10. Talak (Perceraian) dan Ta'lik 11. Khulu's (Tebus Talak) 12. Fasakh (Membatalkan Perkahwinan) 13. Ilaa', Zihar, Li'an 14. Rujuk dan Iddah 15. Hadhanah, Nasab, Nafkah

Kertas 2 pula merangkumi mata pelajaran Sejarah Perundangan Islam dan Usul Fiqh.

Bahagian A – Sejarah Perundangan Islam	Bahagian B – Usul Fiqh
1. Pengertian Perundangan Islam 2. Perbezaan antara Undang-Undang Allah dan Undang-Undang Ciptaan Manusia 3. Teori dan Sejarah Perkembangan Perundangan Islam 4. Zaman Rasulullah: Perundangan Rasulullah di Mekah dan di Madinah 5. Sumber Perundangan: Wahyu Ilahi (Al-Qur'an) dan Ijtihad Nabi (Al-Hadits) 6. Ayat-ayat Makkiyah dan Madaniyah 7. Hikmat Al-Qur'an diturunkan beransur 8. Dasar-Dasar Am Perundangan 9. Zaman Sahabat Rasulullah 10. Pengumpulan, penulisan dan pembukuan Al-Qur'an: Zaman Khalifah Abu Bakar dan Zaman Khalifah Uthman bin Affan	1. Pengertian Usul Fiqh dan faedah mempelajarinya 2. Kaedah Usul Fiqh → Ulama' Hanafi dan Ulama' Mutakallimin (Syafi'ie) 3. Sejarah Pertumbuhan dan Perkembangan Ilmu Usul Fiqh 4. Hukum Syara' → Hukum Taklifi dan Hukum Wadha'ie 5. 'Azimah dan Rukhsah 6. Sumber Perundangan Islam yang disepakati ulama': Al-Qur'an, Al-Hadith, Ijma' dan Qiyas 7. Sumber hukum yang diikhtilafkan ulama': (i) Istihsan (ii) Istishab (iii) Masalih al-Mursalah (iv) Istidlal: Dalalah Ilham & Dalalah Iqtiran

11. Faktor-faktor perselisihan pendapat para Sahabat dalam mengistinbatkan hukum	(iv) <i>Qaul Sahabi</i>
12. Zaman Pembukuan dan Imam-Imam Mujtahidin	(v) <i>Amal Ahli Madinah</i>
13. Sebab-sebab perbezaan pendapat Imam Mujtahidin	(vi) <i>Syar'u min Qablina</i>
14. Mazhab-mazhab dalam Fiqh:	(vii) <i>Sadd az-Zara'ie</i>
(a) Mazhab Maliki	8. Dalalah Lafaz kepada hukum:
(b) Mazhab Hanafi	(i) <i>'Amar dan Nahi</i>
(c) Mazhab Syafi'ie	(ii) <i>'Am dan Takhsis</i>
(d) Mazhab Hanbali	(iii) <i>Mutlaq dan Muqaiyad</i>
15. Zaman Taqlid	(iv) <i>Manthu' dan Ma'fhum</i>
	(v) <i>Mujmal dan Mubayyan</i>
	(vi) <i>Nasakh</i>

Mata pelajaran Usuluddin juga mengandungi dua kertas, iaitu:

Kertas 1 merangkumi mata pelajaran Tauhid dan Tasauf;

Bahagian A – Tauhid	Bahagian B – Tasauf
1. Ilmu Tauhid: Sejarah Kelahiran, Tujuan dan Faedah mempelajari, Hubungannya dengan ilmu lain	1. Ilmu Tasauf dan Sejarah Perkembangan
2. Iman, Islam dan Ihsan: Darjat Iman, Perbezaan pendapat ulama Tauhid, Bertambah dan berkurangnya iman, perkara-perkara yang merosakkan iman, hubungan antara Iman, Islam dan Ihsan	2. Tasauf dan kepercayaan mengenai keesaan Allah
3. Rukun-Rukun Iman:	3. Asas-asas ajaran ilmu Tasauf:
(a) Iman kepada kewujudan dan keesaan Allah; Sifat Wajib, Mustahil dan Harus bagi Allah	(a) Membina Peribadi (Akhlak, Sabar, Syukur dan Redha)
(b) Iman kepada Rasul; Sifat Wajib, Mustahil dan Harus bagi Rasul	(b) Latihan Rohani (<i>Takhalli, Tahalli, Tajalli</i> dan <i>Syari'at, Tariqat, Hakikat, Ma'rifat</i>)
(c) Mu'jizat Rasul-Rasul: Perbezaan mu'jizat dengan Sihir, <i>Irhas, Istidraj, Maunah, Karamah</i> dan <i>Ihanah</i>	4. Tafsiran <i>Makrifat, Wihdatul Wujud, Wihdatul Syuhud, Liqa', Fana, Rukyah, Al-Hijab, Al-Kashfu</i>
(d) Iman kepada kewujudan malaikat: Kejadian malaikat, Tugas malaikat, perbezaannya dengan makhluk lain, Iblis, Jin, Syaitan	5. Maqam-Maqam dalam ilmu Tasauf: Taubat, Wara', Zuhud, Sabar, Fakir, Tawakkal, Redha, Syukur, Sidq
(e) Iman kepada Kitab-kitab Allah: Taurat, Injil, Zabur, Al-Qur'an; Perbezaan dengan Suhuf, Perbezaan Wahyu dan Ilham, Keistimewaan Al-Qur'an	6. Ma'rifah atas ilmu <i>Yakin, Ainul Yakin</i> dan <i>Haqqul Yakin</i>
(f) As-Sam'iyat: Qiamat, Alam Barzakh, Roh, Mahsyar, Mizan, Hisab, Sirat, Syurga, Neraka, <i>Syafa'at</i>	7. Pengajaran Kerohanian dalam Tasauf untuk kebahagiaan hidup di dunia dan di akhirat
(g) Iman kepada <i>Qada' dan Qadar</i>	8. Ilmu Tariqat, Doa dan Zikir
	9. Sifat-sifat Mahmudah (Terpuji): Ikhlas, Taubat, Taqwa, Zuhud, Mahabbah, <i>Khauf ilallah, Qana'ah</i> , Tawakkal, Uzlal
	10. Sifat-sifat Mazmumah (Terkeji): Hasad, Takabbur, Riya', Marah, Dendam, Ujub
	11. Istilah Tasauf: <i>Kasyaf, Hijab, Khalwah, Mujaahadah, Musyahadah, Muhasabah, Muraqqabah</i>

(h) Perkara yang merosakkan iman: <i>Nifaq, Riddah, Syirik, Kufur</i> 4. Perkembangan Mazhab dalam Ilmu Tauhid: (a) Ahli Sunnah Wal-Jama'ah (b) Mu'tazilah (c) Syi'ah (d) Murjiah (e) Qadariah (f) Jabariah	12. Perkembangan Falsafah Islam: Tokoh Ulama' Tasauf – Al-Ghazali, Hassan al-Basri, Abdul Qadir al-Jailani, Ibnu Khaldun, Al-Farabi, Al-Kindi, Ibrahim bin Adham, Junaid al-Baghdadi, Imam Abu Yazid al-Bustami
--	--

Kertas 2 merangkumi mata pelajaran 'Ulum Al-Qur'an, Mustalah al-Hadith, Tafsir dan Hadith;

Bahagian A – 'Ulum Al-Qur'an dan Mustalah al-Hadith	Bahagian B – Tafsir dan Hadith
<u>Ulum Al-Qur'an</u> 1. Al-Qur'an wahyu teragung, bagaimana dan bila ia diturunkan, sebab-sebab diturunkan 2. Perkembangan Ulum Al-Qur'an: Sejarah, Pengertian, Nama-nama lain bagi Al-Qur'an, Sebab dinamakan al-Qur'an, Maudu', Faedah mempelajari 3. Nuzul Al-Qur'an: Pengertian dan Pembahagian Wahyu, Hikmah penurunan Al-Qur'an beransur-ansur, cara wahyu diturunkan, ayat yang mula-mula dan ayat terakhir diturunkan 4. Asbaabun Nuzul: Pengertian dan sebab-sebab turunnya wahyu, faedah mengetahuinya 5. Ayat Makkiyah dan Ayat Madaniyah 6. Sejarah Pengumpulan Al-Qur'an dan Penulisannya 7. Ayat Nasikh, Mansukh, Muhkamah dan Mutasyabih <u>Mustalah al-Hadith</u> 1. Kedudukan Hadith atau Sunnah sebagai sumber Islam 2. Lima peringkat pengumpulan Hadith 3. Pengertian ilmu Mustalah Hadith 4. Sejarah Perkembangan Ulum Hadith dan sebab-sebab timbulnya 5. Istilah-istilah yang digunakan: (a) Hadith, Sunnah, Khabar dan Athar, Matan, Sanad, Isnad, Musnad,	<u>Tafsir</u> 1. Surah al-Baqarah, ayat 172-173 → Makanan yang halal dan haram 2. Surah al-Baqarah, ayat 129 → Pengharaman arak dan judi serta cara menafkahkan harta 3. Surah an-Nisa', ayat 59 → Taat kepada Allah, Rasul dan Ulil Amri; merujuk kepada Al-Qur'an dan Sunnah jika berselisih pendapat 4. Surah Yunus, ayat 5-6 → Hikmat kejadian Allah, matahari dan bulan, siang dan malam 5. Surah al-Mukminun, ayat 12-16 → Asal kejadian manusia, mati dan hari kebangkitan di Hari Qiamat 6. Surah al-Baqarah, ayat 186 → Hampirnya Allah kepada manusia; Doa dan adab-adabnya 7. Surah al-Hijr, ayat 22 → Pendebugaan dan tumbuh-tumbuhan; faedah kejadian angin dan hujan 8. Surah ali-Imran, ayat 159 → Sifat-sfat Nabi Muhammad dan cara-cara berdakwah 9. Surah al-Isra', ayat 23 → Larangan menyembah selain Allah dan berbuat baik kepada kedua ibu bapa 10. Surah al-An'am, ayat 98-99

Hafiz, Muhaddith, Musnid, Hujjah dan Hakim (b) Perbezaan antara Hadith dengan Sunnah, Akhbar dengan Athar (c) Hadith Riwayah dan Hadith Dirayah (d) Hadith Maqbul: Hadith Sahih dan Hadith Hassan (e) Hadith Mardud / Da'if: Pengertian, Contoh, Syarat, Perkara yang menyebabkan hadith itu da'if, hukum beramal dengan hadits da'if seperti <i>Munqati'</i>, <i>Mursal</i>, <i>Mu'dal</i>, <i>Mu'allaq</i>, <i>Munkar</i>, <i>Mu'allal</i>, <i>Mudraj</i>, <i>Musahhaf</i>, <i>Muharraf</i>, <i>Syaz</i>, <i>Matruk</i>, <i>Mawdu'</i> 6. Hadith <i>Mawdu'</i>: Pengertian, Sejarah kelahirannya, cara mengenali Hadith <i>Mawdu'</i>, hukum beramal dengannya 7. Hadith <i>Marfuk</i>, Hadith <i>Mawquf</i>, Hadith <i>Maqtu'</i> 8. Hadith <i>Mutawatir</i> (<i>Lafzi</i> dan <i>Ma'nawi</i>) 9. Hadith <i>Ahad</i> (<i>Masyhur</i>, <i>'Aziz</i>, <i>Gharib</i>) 10. Hadith <i>Qudsi</i>: Pengertian, Ciri-ciri, Perbezaannya dengan Al-Qur'an dan Hadith <i>Nabawi</i>, bilangan dan kedudukannya 11. Tokoh-Tokoh Hadith dan Kitabnya (a) Imam Malik – Kitab <i>Muwatta'</i> (b) Imam Bukhari – Sahih Bukhari (c) Imam Muslim – Sahih Muslim (d) Imam Abu Daud – Sunan Abu Daud (e) Imam At-Tirmidzi – Sunan al-Tirmidzi (f) Imam An-Nasa'i – Sunan al-Nasa'i (g) Imam Ibnu Majah – Sunan Ibn Majah	→ Asal kejadian manusia dari Adam; air hujan dan hubungannya dengan tumbuh-tumbuhan 11. Surah Jumu'ah, ayat 9-10 → Bersegera meninggalkan jual beli kerana Solat Jumaat; berusaha mencari rezeki; memperbanyakkan zikir <u>Hadith</u> 1. Hadith Pertama: Perkara Niat 2. Hadith Ketiga: Perkara yang berkaitan dengan sendi agama Islam 3. Hadith Keenam: Perkara halal, haram, larangan dan kedudukan hati 4. Hadith Kedua Belas: Perkara keelakan Islam 5. Hadith Kelima Belas: Memelihara perkataan, jiran dan tetamu 6. Hadith Kedua Puluh Dua: Suruhan melakukan sesuatu perkara asalkan tidak mendatangkan malu pada agama, diri dan orang lain 7. Hadith Ketiga Puluh: Batasan Hukum Allah 8. Hadith Ketiga Puluh Empat: Hukum mencegah / mengubah perkara mungkar 9. Hadith Ketiga Puluh Lima: Persaudaraan di dalam Islam dan larangan bermusuhan 10. Hadith Keempat Puluh: Perkara mengenai hubungan dunia dengan orang mukmin
---	---

Pendidikan Islam Tingkatan Enam menandai Perintah Pendidikan Ugama Wajib dan mendokong ideologi Negara Zikir

Gabungan perkataan Negara Zikir adalah merupakan istilah yang lahir dari Titah KDYMM Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanah Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah, Sultan dan Yang DiPertuan Negara Brunei Darussalam, sempena Sambutan Hari Raya Aidil Adha tahun 1428H/2007M, antara lain titah baginda:

“Beta, insya Allah akan terus berazam untuk menjadikan Brunei Darussalam sebuah Negara Zikir yang sentiasa mengagungkan Allah, supaya kita selalu berada dalam perhatian dan pemeliharaanNya, sesuai dengan janjiNya di dalam Surah al-Baqarah ayat 152, tafsirnya: Kamu ingati aku, nescaya Aku akan mengingatkan kamu pula.”

Relatifnya, Negara Zikir membawa makna mengingat dan menyebut Allah, mentaati suruhan dan tegahanNya, mensyukuri nikmatNya dan tidak mengkufuriNya, dengan ilmu dan keyakinan, didorong oleh keimanan dan ketakwaan kepadaNya sebagai syarat utama untuk mendapat kurnia Allah yang berupa kemakmuran hidup (Jabatan Perdana Menteri, 2010).

Justeru, mengangkat iltizam menjadikan Negara Brunei Darussalam sebagai sebuah Negara Zikir adalah merupakan hasrat KDYMM Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanah Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah, Sultan Dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam, sekaligus baginda telah mewujudkan Perintah Pendidikan Ugama Wajib 2012. Antara lain petikan titah baginda sempena Majlis Sambutan Hari Guru Negara Brunei Darussalam ke-22 Tahun 2012 Masehi / 1433 Hijrah, pada 24 September 2012 (8 Zulkaedah 1433H):

“Lagi sangat perlu diperhatikan, bahawa dalam pendidikan itu terdapat dua unsur, ugama dan umum. Orang-orang sering lupa dan malah terlajak mengutamakan yang umum sahaja, sehingga tertinggal atau tercicir ugama. Dalam hubungan ini, Brunei sendiri turut mengalami sindrom “lupa” itu dengan membiarkan dirinya tidak mempunyai sistem persekolahan “Wajib Ugama” selama kira-kira 50 tahun, suatu keterlanjuran yang amat dikesalkan. Maka dengan kemahuan Beta sendiri, satu undang-undang khas telah digubal yang dikenali sebagai Perintah Pendidikan Ugama Wajib 2012. Undang-undang ini akan berkuatkuasa mulai 1 Januari 2013.”

Uniknya dengan adanya penguatkuasaan Perintah Pendidikan Ugama Wajib ditambah dengan gagasan Negara Zikir telah mengukuhkan sistem pendidikan negara, iaitu dengan menjadikan mata pelajaran Pendidikan Islam (iaitu dikenali dengan Pengetahuan Ugama Islam) sebagai teras (*core subject*) di setiap peringkat rendah dan menengah termasuklah institusi pengajian tinggi. Walau bagaimanapun, mata pelajaran Syariah dan Usuluddin sebagai mata pelajaran Pendidikan Islam di peringkat Tingkatan Enam setakat ini masih menjadi mata pelajaran elektif sahaja sehingga kini.

Meskipun begitu harapan masih ada untuk menjadikan mata pelajaran Syariah dan Usuluddin sebagai mata pelajaran teras yang sama-sama penting di masa akan datang, sesuai dengan petikan Titah KDYMM Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanah Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah, Sultan dan Yang DiPertuan Negara Brunei Darussalam, sempena Majlis Konvokesyen ke-6 Kolej Universiti Perguruan Ugama Seri Begawan, pada hari Sabtu, 29 Oktober 2016 (28 Muharam 1437H):

“Mengenai pendidikan, Brunei Darussalam telah pun melangkah mewujudkan Sistem Pendidikan Wajib Ugama. Ini adalah tanggungjawab besar. Alhamdulillah kita sudah pun menunaikannya. Tinggal sahaja lagi, kita perlu menjadikan pendidikan ugama itu benar-benar menyerlah, maju dan mantap.”

Kesimpulan

Secara umumnya, semua kurikulum adalah bersifat dinamik. Ia mengalami perubahan menurut keperluan semasa dan keadaan persekitaran, walaupun falsafahnya tetap sama. Pada kebiasaannya, setiap kurikulum yang diperkenalkan, jangkaan pemakaiannya adalah antara empat kelima tahun. Selepas itu ia perlu disemak atau dikaji semula. Justeru, adalah wajar kurikulum ini disemak semula sebaik sahaja satu pusingan pelaksanaannya dilakukan. Ini membolehkan proses pembaikan dan pemantapan serta relevansi kurikulum yang dipakai (Ghazali Basri, 2012 & 2017).

Kurikulum pendidikan Islam Tingkatan Enam iaitu Syariah dan Usuluddin adalah dua mata pelajaran yang jelas bersumberkan Al-Qur'an dan Al-Hadith. Kedua-duanya bukanlah ilmu yang baru. Walau bagaimanapun, sepertimana mata pelajaran yang lain, kedua-dua mata pelajaran ini memerlukan pengkajian yang lebih terperinci, serta penelitian dan penilaian yang optimum. Ini bertepatan dengan titah KDYMM Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanal Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah, Sultan dan Yang DiPertuan Negara Brunei Darussalam sempena Majlis Sambutan Isra' dan Mi'raj pada hari Isnin, 24 April 2017 bersamaan dengan 27 Rejab 1438H;

“Pendidikan ugama, janganlah ia indah di atas kertas sahaja, tetapi hendaklah juga bagus pada amalnya, seperti cara belajar, jadual belajar, masa persekolahan, mata pelajaran, guru dan lain-lain. Ini semua sangat penting untuk menjamin keberkesanan pembelajaran.”

Sehubungan dengan itu, adalah dirasakan perlu kajian secara berterusan mengenai kurikulum mata pelajaran terutamanya dalam mata pelajaran Syariah dan / atau Usuluddin. Tujuannya ialah supaya kurikulumnya lebih kemaskini dan bersistematik, agar para pelajar dapat menjana minda dan memahami pelajaran dengan lebih *up-to-date* sesuai dengan perkembangan semasa, bukan setakat pelajar-pelajar mempelajarinya untuk lulus dalam peperiksaan sahaja. Sesuai dengan petikan titah KDYMM Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanal Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah, Sultan dan Yang DiPertuan Negara Brunei Darussalam sempena Majlis Sambutan Nuzul Al-Qur'an pada hari Ahad, 11 Jun 2017 bersamaan dengan 17 Ramadhan 1438H;

“Di Brunei, pelajaran ugama dan Al-Qur'an itu tidaklah boleh dipandang ringan dengan sebelah mata sahaja. Ia mesti selama-lamanya unggul dan menyerlah, sesuai dengan tarafnya selaku Ugama dan Kalam Allah.”

Secara globalnya, Wawasan Brunei 2035 telah meletakkan standard negara untuk melahirkan lebih ramai rakyat yang berkemahiran dan berpendidikan tinggi (termasuklah pendidikan Islam). Maka sewajarnya, pendidikan hari ini terutamanya pendidikan Islam perlu mempunyai keseimbangan yang baik dan universal khususnya dari segi perkembangan syakhsiah murid-murid dan para pelajar. Sebagaimana titah KDYMM sempena Hari Ulang Tahun Keputeraan Baginda Yang Ke-71 Tahun, pada Hari Sabtu, 21 Syawal 1438H bersamaan 15 Julai 2017;

“Perlu diingat, bidang pengajian juga adalah satu pelaburan sepanjang hayat. Ia juga berstatus lambang dan suluh kehidupan. Sebab itu pendidikan tidak boleh layu atau lemah, tetapi untuk selamanya, ia perlu segar dan cemerlang. Namun kecemerlangan itu di sini, masih saja tertakluk kepada kemampuan kita mengadakan pendidikan seimbang, ukhrawi dan duniawi. Lebih-lebih lagi sekarang, dunia sudah terbuka luas kepada budaya 'bercampur-campur', budaya baik dan budaya buruk, di mana pendidikan ukhrawi sahaja yang mampu untuk

membezakan antara dua budaya ini untuk kita membuat pilihan. Kerana itu pendidikan Islam sangatlah perlu untuk lebih mantap dan menyerlah.”

Begitu juga dengan titah baginda sempena Hari Ulang Tahun Keputeraan Baginda Yang Ke-72 Tahun, pada Hari Ahad, 2 Zulkaedah 1439H bersamaan 15 Julai 2018;

“Pendidikan adalah nadi kehidupan. Ia berfungsi untuk membentuk manusia. Demikian itu peranan pendidikan. Kerana itu Beta mahu, supaya sistem pendidikan kita tidak sifar Ugama. Ugama mesti jadi paksinya. Kenalilah ugama kita baik-baik supaya subur cinta terhadapnya. Cara mengenali itu tentu saja dengan belajar, terutama mempelajari sejarahnya.”

Rujukan

- Abdulkham Hengpiya. (2014). *Penyelidikan Kurikulum dan Pengajaran*. Bandar Seri Begawan: Pusat Penerbitan Kolej Universiti Perguruan Ugama Seri Begawan.
- Abdul Hamid Mohd. Daud, Dato Seri Setia Awang Haji (2004). *Perkembangan Persekolahan Agama Di Negara Brunei Darussalam Dari Tahun 1956 - 1984 Masihi*. Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Abdul Rahim Hamdan (2007). *Pengajian Kurikulum*. Johor Bahru: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Ahmad Munawar Ismail & Mohd. Nor Shahizan Ali (2015). *Kaedah Penyelidikan Sosial daripada Perspektif Islam*. Shah Alam: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Ahmad Sunawari Long (2016). *Metodologi Penyelidikan Pengajian Islam*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Aidit Ghazali & Ahmad Syahir Sarani (2014). *Manual Penyelidikan Secara Islam*. Shah Alam: Institut Perkembangan Minda (INMIND).
- Asbol Mail, Awang Haji (2006). *Sejarah Perkembangan Pendidikan di Brunei 1950 - 1985*. Bandar Seri Begawan: Pusat Sejarah Brunei, Kementerian Kebudayaan, Belia dan Sukan.
- Buku Panduan / Maklumat Pelajar Pra-U, SMSA, KB, 2001, disesuaikan daripada Buku Maklumat Mata Pelajaran, MDPMAMB, Gadong, NBD, 1994
- Ghazali Basri, Dr. (2012). *Pendidikan Islam Huraian Konsep dan Aplikasi*. Bandar Seri Begawan: Pusat Penerbitan Kolej Universiti Perguruan Ugama Seri Begawan.
- Ghazali Basri, Dr. (2017). *Pendidikan Islam Huraian Konsep dan Aplikasi*. Shah Alam: Institut Darul Ehsan Research Centre.
- Ghazali Darussalam (2001). *Pedagogi Pendidikan Islam*. Kuala Lumpur: Utusan Publications and Distributors.
- Ishak Ramly. (2008). *Inilah Kurikulum Sekolah*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing.
- Jabatan Pengajian Islam (1996). *Pendidikan Ugama Di Negara Brunei Darussalam*. Bandar Seri Begawan: Kementerian Hal Ehwal Ugama.
- Jabatan Peperiksaan, Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam (2016). *Sukatan Pelajaran Syariah (Islamic Law) 9018, Peperiksaan Brunei-Cambridge GCE 'A' Level*. Bandar Seri Begawan: Kementerian Pendidikan.
- Jabatan Peperiksaan, Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam (2016). *Sukatan Pelajaran Usuluddin (Islamic Theology) 9019, Peperiksaan Brunei-Cambridge GCE 'A' Level*. Bandar Seri Begawan: Kementerian Pendidikan.
- Jabatan Perdana Menteri, Negara Brunei Darussalam (2010). *Negara Zikir; Azam, Keperluan dan Pelaksanaan, (Himpunan Kertas Seminar Negara Zikir, Majlis Ilmu 2008)*. Bandar Seri Begawan: Jabatan Perdana Menteri.
- Jurnal Jabatan Pelajaran Brunei Tahun 1974*. Bandar Seri Begawan: Jabatan Pelajaran, Kementerian Pelajaran dan Kesihatan, Negara Brunei Darussalam.
- Kementerian Pendidikan Negara Brunei Darussalam (2008). *Sistem Pendidikan Negara Abad Ke-21 (SPN21)*. Bandar Seri Begawan: Kementerian Pendidikan.
- Kementerian Pendidikan Negara Brunei Darussalam (2009). *Buku Panduan Sistem Pendidikan Negara Abad Ke-21 (SPN21)*. Bandar Seri Begawan: Kementerian Pendidikan.
- Kementerian Pendidikan Negara Brunei Darussalam (2009). *Buku Hari Guru Negara Brunei Darussalam Kali Ke-19, 2009, Guru Berkualiti Teras Kecemerlangan Pendidikan*. Bandar Seri Begawan: Kementerian Pendidikan.
- Laporan Tahunan 1979 -1980. Bandar Seri Begawan: Jabatan Pelajaran, Kementerian Pelajaran dan Kesihatan, Negara Brunei Darussalam.

- Laporan Tahunan 1993. Bandar Seri Begawan: Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam.
- Laporan Surohanjaya Pelajaran Brunei 1972. Bandar Seri Begawan: Jabatan Pelajaran, Kementerian Pelajaran dan Kesihatan, Negara Brunei Darussalam.
- Lukman Hakimi Ahmad (2014). Persepsi Pelajar Terhadap Kurikulum Pendidikan Islam Politeknik Dalam Pembentukan Sahsiah Muslim. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 39(2)
- Maklumat Dasar-Dasar Pelajaran Negara Brunei Darussalam 1988. Bandar Seri Begawan: Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam.
- Masri Haji Kambar, Awang Haji (2013). *Dasar Pendidikan Islam Di Negara Brunei Darussalam (1950 - 2007)*. Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Masuriyati Yahya & Che Zarrina Sa'ari (2015). *Sistem Pendidikan Negara Abad Ke-21 Brunei Darussalam Dalam Melestari Ketamadunan Islam Negara Zikir: Cabaran dan Harapan*. Afkar 16 (Januari-Jun 2015): 61-92.
- Mohd. Jamil Al-Sufri bin Awang Haji Umar, Pehin Orang Kaya Amar Diraja Dato Seri Utama (Dr.) (1976). *Rancangan Pelaksanaan Dasar Pelajaran Baru Laporan Surohanjaya Pelajaran Negeri Brunei*. Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd. Salleh Lebar (1996). *Perkembangan dan Haluan Kurikulum Pendidikan Malaysia*. Kuala Lumpur: Berita Publishing.
- Mohd. Zain Serudin, Pehin Orang Kaya Ratna Diraja Dato Seri Utama Awang Haji (1983). *Peranan Ugama Islam Dalam Pendidikan*. Bandar Seri Begawan: Jabatan Hal Ehwal Ugama, Brunei. (m.s. 33)
- Mohd. Zain Serudin, Yang Berhormat Pehin Jawatan Luar Pekerma Raja Dato Seri Utama Dr. Ustaz Awang Haji (1999). *Menangani Pelaksanaan Satu Mata Pelajaran Agama (Pengetahuan Ugama Islam)*. Majalah Al-Huda Bilangan 87 (hal. 30-34). Bandar Seri Begawan: Terbitan Pusat Dakwah Islamiah.
- Muhyidin Mustafa, Awang Haji (1988). *Pendidikan Islam Di Negara Brunei Darussalam – Ringkasan Sejarah Dan Perkembangannya*. Majalah Al-Huda Bilangan 69 (hal. 43). Bandar Seri Begawan: Terbitan Pusat Dakwah Islamiah.
- Mushaf Brunei Darussalam dan Terjemahan* (2014). Bandar Seri Begawan: Pusat Da'wah Islamiah, Kementerian Hal Ehwal Ugama.
- Noor Hisham Md. Nawi (2011), *Konsepsualisasi Semula Kurikulum Pendidikan Islam*. Perak: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Pengiran Mohammad Pengiran Haji Abd. Rahman, Dato Seri Setia Dr. Haji (2007). *Islam Di Brunei Darussalam Zaman British (1771-1984)*. Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka Brunei.
- Pengiran Mohammad Pengiran Haji Abdul Rahman, Dato Seri Setia Dr. Haji (2011). *Belia dan Pendidikan Islam Di Brunei Darussalam*. Bandar Seri Begawan: Pusat Da'wah Islamiah, Kementerian Hal Ehwal Ugama.
- Pengiran Mohammad Pengiran Haji Abdul Rahman. (2015). *Fajar Islam Di Borneo*. Bandar Seri Begawan: Pusat Da'wah Islamiah, Kementerian Hal Ehwal Ugama.
- Rabi'atul 'Adawiyah Suhaili (2014). *Sistem Pendidikan Agama Brunei: Ciri-Ciri Pemodenan dan Kesannya dalam Kehidupan Masyarakat*. *Jurnal Darussalam*, Bil. 14. Bandar Seri Begawan: Pusat Sejarah Brunei, Kementerian Kebudayaan Belia dan Sukan.
- Rose De Yusof Haji Ramlee, Haji (April - Jun 2002). *Sumbangan Pedagogi, Sosiologi Dan Psikologi Dalam Pemindahan Pembelajaran*. Majalah Beriga, Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka, hal. 11-17.
- Rose De Yusof Haji Ramlee, Haji (April - Jun 2004). *Sistem Pendidikan Negara Brunei Darussalam*. Majalah Beriga, Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka, hal. 71-76.
- Rose De Yusof, Haji (2006). *Laporan Kertas Kerja Kurikulum Mata Pelajaran Syariah dan Usuluddin*. Bandar Seri Begawan: Jabatan Pengajian Islam, Kementerian Hal Ehwal Ugama.
- Rose De Yusof Haji Ramlee, Haji (April - Jun 2008). *Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Mata Pelajaran Pengetahuan Agama Islam Dan Kesannya Di Sekolah-Sekolah Menengah Kerajaan Di Negara Brunei Darussalam*. Majalah Beriga, Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka, hal. 20-42.
- Rose De Yusof Haji Ramlee, Haji (2009). *Aplikasi Pembelajaran Aktif Untuk Mata Pelajaran Syariah Bagi Peringkat Pra-Universiti Di Negara Brunei Darussalam*. Tesis Sarjana Pendidikan Pengajian Islam, Universiti Brunei Darussalam.
- Rose De Yusof Haji Ramlee, Haji (2009). *Hukum Mu'amalat dan Hukum Perkahwinan Dalam Islam*. Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- _____. (2014). *Pendidikan Islam Memantapkan Negara Zikir*. Bandar Seri Begawan: Pusat Penerbitan Kolej Universiti Perguruan Ugama Seri Begawan.
- Salleh Lebar. (2009). *Pengurusan Sekolah di Malaysia dan Negara Brunei Darussalam: Kecemerlangan Akademik dan Kokurikulum*. Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka

- Sidek Baba. (2006). *Pendidikan Rabbani Mengenal Allah melalui Ilmu Dunia*. Shah Alam: Karya Bestari.
- Sidek Baba. (2009). *Fikir dan Zikir*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sidek Baba. (2011). *Tajdid Ilmu dan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Techknowlogic Trading.
- Sidek Baba. (2016). *Al-Quran Sebagai Petunjuk*. Shah Alam: Karya Bestari.
- Yahya Apong (2013). *Perintah Pendidikan Ugama Wajib 2012, Sinar Harapan Negara Zikir*. Bandar Seri Begawan: Pusat Penerbitan Kolej Universiti Perguruan Ugama Seri Begawan.
- Yahya Ibrahim, Yang Dimuliakan Pehin Siraja Khatib Dato Paduka Seri Setia Ustaz Haji Awang (2000). *Sejarah Dan Peranan Institusi-Institusi Melayu Islam Beraja (MIB)*. Bandar Seri Begawan: Pusat Da'wah Islamiah, Kementerian Hal Ehwal Ugama.

KEBERKESANAN PEMBELAJARAN MAYA DALAM AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMUDAHCARAAN (PDPC) SAINS DI SEKOLAH RENDAH

Hamidah Mat dan Siti Salina Mustakim

Abstrak

Pendidikan di Malaysia menangani penyebaran teknologi dan menyokong anggapan bahawa pelajar hari ini perlu dilatih dan tidak hanya diajar dengan teknik hafalan. Dunia hari ini menyaksikan di mana data dan maklumat boleh diakses hampir setiap hari sehingga pelajar dapat belajar bagaimana mencari pengetahuan daripada hanya menunggu untuk diajar dengan menggunakan buku teks. Pendidikan di Malaysia seharusnya mengamalkan konsep pembelajaran sendiri dengan memberi peluang kepada pelajar belajar dalam suasana pendidikan maya yang sangat interaktif. Oleh itu, pengalaman belajar ini akan dapat membantu pelajar meniru senario yang mungkin akan dihadapi oleh pelajar dalam kehidupan sebenar dan memberikan teknik atau kemahiran khusus berdasarkan sukatan pelajaran mereka. Justeru itu, kertas konsep ini menyoroti keberkesanan pembelajaran maya dalam meningkatkan pencapaian pelajar.

Kata Kunci: Pembelajaran Maya, Pembelajaran Bermakna, Sekolah Rendah, Pencapaian Pelajar.

Pengenalan

Dalam beberapa tahun kebelakangan ini, terdapat banyak perhatian tentang strategi mengajar sains yang berkesan terhadap pencapaian pelajar. Pandangan yang diterima dengan baik bukan hanya untuk memberi pelajar pemahaman mengenai konsep saintifik, tetapi juga untuk mengembangkan individu celik saintifik dengan melibatkan mereka dalam proses penyelidikan saintifik kerana pembelajaran sains adalah dicirikan oleh pemahaman konseptual, serta keterlibatan dan kolaborasi antara pelajar semasa menjalankan aktiviti amali. (Caiman & Jakobson, 2019).

Dunia pendidikan kini menghadapi cabaran yang sangat sukar dalam menghadapi arus globalisasi. Marcapada, globalisasi menuntut agar institusi pendidikan merangka kurikulum yang dapat menyesuaikan diri dengan cabaran globalisasi. Salah satu masalah globalisasi dalam dunia pendidikan ialah kemajuan teknologi maklumat. Kemajuan perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) mempengaruhi pelbagai aspek kehidupan termasuk proses pembelajaran. Di dalam kelas, guru cenderung menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara tradisional. Ini menjadikan sesi pengajaran dan pembelajaran kurang menarik perhatian pelajar (Phoong et al., 2020). Oleh itu, pembelajaran maya perlu diterapkan untuk menarik perhatian dan minat pelajar untuk belajar.

Kajian Literatur

Isu dan Cabaran Pendidikan Sains Sekolah Rendah.

Kajian lepas (Faridatul et al., 2018, Cermik, Kalyon, Akrofi, Subramaniam et al. 2020) telah mendakwa bahawa sangat ramai pelajar tidak meminati mata pelajaran sains, walaupun mata pelajaran ini mempunyai hubungan yang kuat dengan kehidupan seharian mereka. Minat

mereka pada mata pelajaran sains telah secara beransur-ansur berkurangan (Murphy & Beggs, 2003; Murphy et al., 2004; Osborne et al., 2003; Scamp & Logan, 2005; Potvin et al., 2014). Hal ini menjadi satu cabaran terbesar abad ini untuk memberi inspirasi kepada pelajar bagi meneruskan pembelajaran mereka dalam bidang sains (Bal-Taştan et al., 2018). Masalah kemerosotan minat dalam bidang sains di sekolah antarabangsa (bukan sejagat), dan banyak sebab telah dikemukakan untuk menjelaskan tentang perkara ini, seperti jantina dan gred (Alexander et al., 2012; Cavas, 2011; Guvercin et al., 2010), kekurangan keyakinan guru sekolah rendah terhadap pengajaran mata pelajaran sains dan pengetahuan konsep sains mereka yang tidak mencukupi, (Murphy & Beggs, 2003).

Pada masa kini, kanak-kanak dilahirkan dalam generasi teknologi canggih yang membolehkan mereka mengakses dengan mudah ke YouTube (Westenberg, 2016). Pada tahun 2017, laporan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia (SKMM) menunjukkan 45.3% daripada pengguna Internet telah mengunjungi saluran YouTube dan ini menyebabkannya menduduki tempat ketiga antara 10 rangkaian laman sosial yang lain seperti Facebook, Instagram, WeChat Moments, Google+, Twitter, LinkedIn, Snapchat, dan Tumblr. (Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia, 2017).

Baru-baru ini, YouTube telah menjadi pengkomersialan yang popular di seluruh dunia kerana ramai individu telah mempunyai peralatan fotografi asas seperti telefon pintar, dan kamera digital (Holland, 2016). Pengguna boleh menentukan isi kandungan video mengikut trend popular. Untuk mendapatkan lebih banyak keuntungan, terdapat banyak kandungan video kurang berkualiti yang muncul di YouTube secara rawak. Ini adalah kerana kebebasan mencipta kandungannya. Hal ia boleh menyebabkan penyampaian maklumat yang mengelirukan kepada umum (Weaver, 2018). Menurut wartawan dari Malaymail, pengarah urusan Google Malaysia Sajith Sivanandan telah menunjukkan bahawa rakyat Malaysia menonton YouTube adalah lebih tinggi berbanding televisyen ("*Malaysian Watch More*", 2016). Televisyen dapat menapis kandungan yang tidak sesuai untuk penonton sementara YouTube membenarkan pengguna menyiarkan apa sahaja walaupun maklumat itu tidak benar. Walau bagaimanapun, kanak-kanak menghabiskan lebih dari 11 jam di YouTube setiap minggu dan mereka mungkin melihat kandungan yang mengelirukan kerana mereka menghabiskan lebih banyak masa YouTube (Westenberg, 2016). Oleh itu, perlunya satu kajian yang boleh dijadikan sebagai panduan penggunaan YouTube yang sesuai digunakan dalam pendidikan.

Selain itu, masalah paling utama dalam pendidikan sains sekolah rendah ialah pelajar lemah dalam kemahiran berfikir aras tinggi. Berdasarkan laporan status pencapaian Malaysia di dalam TIMSS dan PISA pada tahun 2018 telah menunjukkan sedikit peningkatan, namun masih lagi rendah jika dibandingkan dengan negara-negara jiran seperti Singapura dan Brunei. Data juga menunjukkan kedudukan Malaysia lebih rendah dari Thailand dalam ketiga-tiga domain. Selain itu, skor purata Malaysia adalah lebih rendah daripada skor purata negara OECD dan antarabangsa sehingga 60 peratus murid Malaysia gagal mencapai tahap minimum untuk mengambil bahagian dalam kehidupan secara efektif dan produktif (Zabani, 2013).

Pencapaian murid dalam TIMSS merupakan salah satu indikator keberkesanan pendidikan sains dan matematik negara kita berbanding dengan negara lain. Menurut Zabani Darus (2013), kedudukan Malaysia mengikut pencapaian sains dalam peperiksaan TIMMS pada tahun 1999 kedudukan Malaysia ialah 22/34, pada tahun 2003 kedudukan Malaysia ialah 20/45, pada tahun 2007 kedudukan Malaysia ialah 21/49 dan pada tahun 2011 kedudukan Malaysia ialah 32/64. Ini menunjukkan pencapaian Malaysia dalam TIMMS masih lagi tidak membanggakan. Walaupun skor Malaysia bagi sains meningkat pada tahun 2003 tetapi terus menurun sehingga 2011. Menyedari kepentingan pencapaian dalam TIMMS, maka salah satu

petunjuk prestasi utama dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 yang dilancarkan pada September 2012 adalah untuk memastikan Malaysia mencapai sekurang-kurangnya skor purata TIMSS menjelang tahun 2015 dan satu pertiga teratas menjelang tahun 2025.

Jadual 1

Kedudukan Malaysia mengikut kedudukan dalam TIMSS.

TAHUN	KEDUDUKAN DALAM ARAS	
	MATEMATIK	SAINS
1999	16	22
2003	10	20
2007	20	21
2011	26	32

Sumber: KPM (2014)

Selain kedudukan dan skor, TIMSS juga membahagikan pelajar kepada kelompok “Advanced Benchmark”, “High Benchmark”, “Intermediate Benchmark” dan “Low Benchmark”. Dalam TIMSS sains misalnya, didapati hanya 1% pelajar Malaysia berada pada kelompok tertinggi pada 2011 (IEA, 2012) tetapi pada tahun 1999, 6% orang pelajar Malaysia berada di kelompok tertinggi. Jika dibandingkan dengan negara jiran, Singapura, 40% orang pelajar mereka berada di kelompok tertinggi pada tahun 2011 berbanding 32% orang pelajar pada tahun 1999. Hal ini menunjukkan pencapaian sains dan matematik negara kita ketinggalan jauh berbanding negara jiran.

Kaedah pengajaran yang tidak berkesan bagi mata pelajaran sains di peringkat sekolah rendah boleh memberi kesan kepada minat dan kefahaman pelajar apabila mereka meneruskan pelajaran di peringkat yang lebih tinggi seperti di peringkat universiti. Kebanyakan pelajar belajar hanya untuk lulus peperiksaan sahaja dan mereka tidak mengaplikasi apa yang mereka belajar dalam kehidupan seharian (S. Hendon, 2016). Keadaan ini menyebabkan ramai pelajar sukar memahami konsep-konsep asas sains serta gagal memanipulasi objek-objek bagi penyelesaian masalah walaupun konsep-konsep tersebut telah dipelajari (Mat, 2019). Ini adalah kerana pembelajaran secara hafalan yang diamalkan di peringkat sekolah rendah telah menghasilkan pelajar yang tidak mempunyai asas yang kukuh bagi memahami konsep-konsep baru yang dipelajari oleh mereka. Selain itu, ramai pelajar yang menghadapi fenomena salah faham konsep di samping tidak dapat menghubungkan antara satu konsep asas dengan satu konsep asas yang lain. (Sin et al., 2013)

Pada era kemajuan teknologi ini, pendekatan konvensional mengajar amali sains yang melibatkan kehadiran fizikal guru untuk mengarah, membimbing, atau menunjukkan demonstrasi kepada pelajar mengenai bagaimana menjalankan aktiviti praktikal nampaknya sudah menjadi kurang sesuai. Apabila teknik demonstrasi secara kaedah konvensional digunakan dalam mengajar aktiviti amali sains, tugas itu tidak akan dapat dilaksanakan dengan baik kerana kekurangan alatan. Masalah ini juga disebabkan oleh kekurangan masa yang mencukupi untuk guru menunjukkan atau menerangkan kemahiran menjalankan praktikal ini. Oleh itu, ini dapat menghalang pemahaman pelajar mengenai aktiviti amali secara praktikal dan seterusnya menyebabkan kemerosotan pencapaian akademik (Dahiru & Bah, 2020).

Oleh sebab proses pengajaran dan pembelajaran harus lebih berpusatkan pelajar supaya mereka merasa lebih seronok dengan apa yang dipelajari maka kajian harus dijalankan untuk

menentukan sejauh manakah aktiviti yang melibatkan pembelajaran maya di dalam kelas akan meningkatkan minat pelajar dan mereka menjadi lebih positif terhadap pembelajaran sains di sekolah. Bagaimanapun, pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru mempunyai hubung kait dengan beberapa faktor iaitu kesediaan guru, kesediaan pelajar, sokongan dan bantuan daripada pihak sekolah dan kekangan-kekangan lain yang harus dihadapi oleh guru untuk melaksanakannya. Oleh itu, kajian ini akan melihat pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran sains dalam kalangan pelajar dengan mengguna pembelajaran maya untuk meningkatkan kualiti pendidikan sains di Malaysia.

Pembelajaran Maya

Cheok, M. L., Wong, S. L., Ayub, A. F., & Mahmud, R. (2017) menggambarkan persekitaran pembelajaran Maya sebagai persekitaran pembelajaran berasaskan atas talian yang meniru pengajaran dan pembelajaran tradisional secara bersemuka. Pada awalnya, pengajaran dan pembelajaran lebih formal dan dijalankan di dalam kelas, tetapi disebabkan oleh pertumbuhan yang pesat dalam bidang teknologi, cara pembelajaran pelajar juga turut berubah (Agudo, J. D. D. M., 2012).

Persekitaran pembelajaran maya dilihat sebagai alternatif untuk memotivasikan pelajar dalam pemahaman konsep sains serta membolehkan pelajar mencari dan mengumpulkan maklumat secara langsung semasa melakukan aktiviti dalam talian (Brown, H. D., 2000). Dengan berbuat demikian, guru dapat mendorong pelajar untuk terlibat dalam pembelajaran sendiri kerana dapat melatih mereka untuk menjadi pelajar yang berdikari. Melalui kaedah pembelajaran maya ini dapat meningkatkan pencapaian akademik pelajar dan mengembangkan sikap positif terhadap pembelajaran ketika proses pembelajaran berlaku di luar kelas dengan menggunakan teknologi sementara latihan dibincangkan di dalam kelas dengan beberapa aktiviti pembelajaran yang menarik (Aziz, Talib, Sulaiman, & Kamarudin, 2019).

Walau bagaimanapun, terdapat beberapa kemahiran asas komputer yang harus dikuasai oleh guru untuk mengukur pengalaman pembelajaran maya yang berjaya dan pelajar juga memerlukan kemahiran mengendalikan pembelajaran maya sepanjang proses pembelajaran (Christensen, R., & Knezek, GA, 2014). Penggunaan persekitaran pembelajaran maya telah terbukti bermanfaat dalam aspek penyertaan, motivasi dan juga peningkatan pembelajaran pelajar. Walau bagaimanapun, persekitaran pembelajaran maya mempunyai batasan tersendiri kerana memerlukan disiplin yang lebih tinggi daripada pelajar (Melor, Nurulhusna & Ashairi, 2019). Pelajar cenderung membuka laman web orang lain atau tidak menyelesaikan penilaian yang diberikan dengan betul kerana mereka hanya meneka jawapan (Zheng, Rosson, Shih, & Carroll, 2015). Oleh itu, guru memainkan peranan penting dalam memberikan arahan seperti melaksanakan peraturan dan mendorong sikap yang baik di kalangan pelajar semasa interaksi pembelajaran (Mikropoulos, & Natsis, 2011). Pemerhatian dalam bilik darjah juga penting dalam memastikan pelajar terlibat sepenuhnya dan mendapat manfaat dalam pembelajaran (Zheng, Rosson, Shih, & Carroll, 2015).

Kesimpulan

Pembelajaran maya memberi kesan positif kepada kolaborasi keseluruhan kelas. Motivasi, keseronokan dan rasa ingin tahu menjadikan sesi pengajaran dan pembelajaran lebih bermakna. Pembelajaran maya diterima dengan baik sebagai satu interaksi positif di antara guru dan pelajar. Interaksi antara guru dan pelajar dalam pembelajaran maya akan meningkatkan motivasi dan kerjasama. Dengan menggunakan strategi pengajaran yang betul, pembelajaran maya dapat memberi banyak faedah kepada pelajar dan membawa kepada pengalaman belajar

yang berkesan. Pembelajaran maya juga memberi peluang untuk mencipta pengalaman pendidikan yang lebih kreatif dan menarik.

Rujukan

- Agudo, J. D. D. M. (Ed.). (2012). Teaching and learning English through bilingual education. Cambridge Scholars publishing
- Akrofi, O. (2020). Learners' Characteristics and Academic Performance: A Study of Kwame Nkrumah University of Science and Technology Primary School, Ghana. *Journal of Education and Learning Technology*, 1–9. <https://doi.org/10.38159/jelt.2020051>
- Alexander, J. M., Jonhson, K. E., & Kelley, K. (2012). Longitudinal analysis of the relations between opportunities to learn about Science and the development of interests related to science. *Sci Educ* 96(5), 763–786. <https://doi.org/10.1002/sce.21018>
- Aziz, M.A.A., Talib, O., Sulaiman, T. & Kamarudin, N. (2019). The Implementation of Flipped Classroom Instructional to Enhance Academic Achivement among Form Four Chemistry Students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(7), 967-980.
- Bal-Taştan, S., Davoudi, S. M. M., Masalimova, A. R., Bersanov, A. S., Kurbanov, R. A., Boiarchuk, A. V., & Pavlushin, A. A. (2018). The impacts of teacher's efficacy and motivation on student's academic achievement in science education among secondary and high school students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(6), 2353-2366. <https://doi.org/10.29333/ejmste/89579>
- Brown, H. D. (2000). Principles of language learning and teaching
- Caiman, C., & Jakobson, B. (2019). The role of art practice in elementary school science. *Science & Education*, 28, 153–175. <https://doi.org/10.1007/s11191-019-00036-2>
- Cavas, P. (2011). Factors affecting the motivation of Turkish primary students for science learning. *Science Educational International*, 22(1), 31–42
- Cermik, H. (2020). Primary School Students' Attitudes towards Science. *International Journal of Educational Methodology*, 6(2), 355–365. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.2.355>
- Christiansen, M. A. (2014). Inverted teaching: applying a new pedagogy to a university organic chemistry class, *J. Chem. Educ.*, 91, 1845–1850.
- Dahiru & Bah (2020). Effect Of YouTube Video Instruction On Secondary School Students Interest Span And Achievement On Practical Land Preparation Skills In Yobe State. *Int. J. Innovative Info. Systems & Tech. Res.* 8 (1):100-108, 2020
- Fatin, A., Salleh, A. ; M., Bilal, A. M., & Salmiza, S. (2012). Faktor penyumbang kepada kemerosotan penyertaan pelajar dalam aliran sains: satu analisis sorotan tesis. *Medc2012*, 17. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n3.2>
- Faridatul, N., Zainal, A., Din, R., Aini, N., Majid, A., Faizul, M., #4, N., Hadi, A., & Rahman, A. (2018). *Primary and Secondary School Students Perspective on Kolb-based STEM Module and Robotic Prototype*. 8, 4–6.
- Holland, M. (2016). How YouTube developed into a successful platform for user -generated content. *Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 7(1), 52-59.
- IEA. (2012). TIMSS 2011 INTERNATIONAL RESULTS IN SCIENCE. In *New directions for youth development* (Vol. 2012, Issue 136). <https://doi.org/10.1002/yd.20038>
- Kalyon, D. Ş. (2020). The science learning environment primary school students' imagine. *Journal of Baltic Science Education*, 19(4), 605–627. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.605>
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2014). Kajian Antarabangsa Ketiga Matematik dan Sains Ulangan. Kementerian Pendidikan Malaysia: Kuala Lumpur.
- Logan, R. (2012). Using YouTube in perioperative nursing education. *AORN*, 95(4), 474-481.
- Malaysians watch more YouTube than TV, research finds. (2016, February 23). Malay Mail. Retrieved from <https://www.malaymail.com/s/1066163/malaysians-watch-more-youtube-than-tv-research-finds>
- Mat, H., & Yusoff, N. A. N. (2019). The Effect of Edutainment on Higher Order Thinking Skills Among Year Five Students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 8(4), 55–65.
- Mat, H.. (2019). Development and Effect of Integrated Science Process Skills Module Towards Higher Order Thinking Skills Based on Edutainment. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(2), 919–931.

- Melor M. Y., Nurulhusna Y. & Ashairi S. (2019). The Use of Electronic Frog VLE in Assisting Reading Comprehension Activities. *Universal Journal of Educational Research* 8(3): 879-887, 2020. DOI: 10.13189/ujer.2020.080319
- Mikropoulos, T. A., & Natsis, A. (2011). Educational virtual environments: A ten-year review of empirical research (1999–2009). *Computers & Education*, 56(3): 769-780.
- Murphy, C., & Beggs, J. (2003). Children's perceptions of school science. *School Science Review*, 84(308), 109-116.
- Murphy, C., Beggs, J., Carlisle, K., & Greenwood, J. (2004). Students as catalysts in the classroom: The impact of co-teaching between science student teachers and primary classroom teachers on children's enjoyment and learning of science. *International Journal of Science Education*, 26(8), 1023-1035. <https://doi.org/10.1080/1468181032000158381>
- Osborne, J., Simon, S., & Collins, S. (2003). Attitudes toward science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25 (9), 1049-1079. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0950069032000032199>
- Phoong, S. Y., Phoong, S. W., & Phoong, K. H. (2020). The effectiveness of frog virtual learning environment in teaching and learning mathematics. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3 B), 16–23. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081502>
- Potvin, P., Hasni, A. (2014). Analysis of the decline in interest towards school science and technology from grades 5 through 11. *Journal of Science Education and Technology*, 23, 784–802 <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9512-x>
- Sin, N. M., Talib, O., & Norishah, T. P. (2013). Merging of game principles and learning strategy using apps for science subjects to enhance student interest and understanding. *Jurnal Teknologi (Sciences and Engineering)*, 63(2), 7–12. <https://doi.org/10.11113/jt.v63.1998>
- S. Phoong, S. Phoong, K. Phoong (2020). The effectiveness of frog virtual learning environment in teaching and learning mathematics. *Universal Journal of Educational Research* 8(3B): 16-23, 2020 DOI: 10.13189/ujer.2020.081502 <http://www.hrpub.org>
- Scamp, K., & Logan, M. (2005). Students' interest in science across the middle school years. *Teaching Science*, 51(3), 8-15.
- Scott, L. A. (2017). 21st century skills early learning framework. Partnership for 21st Century Skill (P21). Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/EarlyLearning_Framework/P21_ELF_FrameworkFinal.pdf.
- Siti Hendon Sheikh Abdullah (2016). Transforming Science Teaching Environment for the 21st Century Primary School Pupils. Malaysian Online Journal of Educational Technology. 2016 (Volume4 — Issue 4)
- Subramaniam, P., Sulaiman, T., & Kamarudin, N. (2020). Relationship between higher order thinking and metacognitive skills with hands-on teaching among primary school science teachers in Jempol district. *ASM Science Journal*, 13. [https://doi.org/10.32802/ASMSCJ.2020.SM26\(2.19\)](https://doi.org/10.32802/ASMSCJ.2020.SM26(2.19))
- Weaver, C. (2018). Dennis Prager: "YouTube is misleading the public". Retrieved from <https://www.newsbusters.org/blogs/techwatch/corinne-weaver/2018/09/28/dennis-prager-youtube-misleading-public>
- Westenberg, W. (2016). The influence of YouTubers on teenagers. University of Twente. 1-35. Retrieved from https://essay.utwente.nl/71094/1/Westenberg_MA_BMS.pdf
- YouTube Kids app aims for a safer online experience for children. (2018, June 2). The Star ONLINE. Retrieved from https://www.thestar.com.my/tech/tech-news/2018/06/02/youtube-kids-app-aims-for-a-safer-online-experience-for-children/?fbclid=IwAR2O_aWVRJ1Nnoj0n5E1LAXTU57zd7_grKeDusMOBRPT1UQtvmUXFS4QOVw
- Zabani Darus. (2013). Status Pencapaian Malaysia Dalam TIMMS dan PISA: Satu Refleksi diperolehi pada 30 Oktober 2014 daripada [http://education.um.edu.my/images/education2/download/kolokium/\(1\)](http://education.um.edu.my/images/education2/download/kolokium/(1))
- Zaidi, A., Awaludin, F. A., Karim, R. A., Ghani, N. F., Rani, M. S., & Ibrahim, N. (2018). University Students' perceptions of youtube usage in ESL classrooms. *International journal of academic research in business and social sciences*, 8(1), 541-553.
- Zheng, S., Rosson, M. B., Shih, P. C., & Carroll, J. M. (2015, February). Understanding student motivation, behaviors and perceptions in MOOCs. In *Proceedings of the 18th ACM conference on computer supported cooperative work & social computing*. pp. 1882-1895.



KAIZENTRENOVATION SDN BHD (1167478-D)
No A10-1 & A10-2, Gemilang Avenue,
Jalan Pulai 1, Proton City,
35900 Tg Malim, Perak
Laman Web: kaizentrenewationpublishing.com
Email: info.kaizentrenewation@gmail.com

e ISBN 978-967-18546-5-5



9 78 967 18546 55