

KOMPETENSI PENGAJAR PLTV TERHADAP AMALAN REKABENTUK INSTRUKSIONAL DALAM TALIAN

***Tamil Selvan Subramaniam, Mohamad Hisyam Mohd Hashim, Arihasnida Ariffin, Siti Nur Kamariah Rubani, Normah Zakaria, Norhasyimah Hamzah Zanariah Ahmad**
*Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional,
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia*
*tselvan@uthm.edu.my

ABSTRAK

Kajian ini adalah bertujuan mengukur tahap kompetensi amalan rekabentuk instruksional dalam talian di kalangan tenaga pengajar Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV). Kajian ini dilakukan kerana masih tiada lagi kajian tentang kompetensi amalan rekabentuk instruksional dalam talian di kalangan tenaga pengajar PLTV. Tujuan kajian ini ialah meninjau persepsi tenaga pengajar kolej vokasional terhadap amalan rekabentuk instruksional dalam talian. Rekabentuk kajian adalah menggunakan penyelidikan kuantitatif berbentuk tinjauan menggunakan soal selidik bagi mendapatkan data. Populasi kajian ialah seramai 2547 responden dan persampelan dilakukan secara tidak kebarangkalian. Seramai 110 responden telah dijadikan persampelan kajian. Soal selidik yang digunakan adalah diadaptasikan daripada instrumen kajian Parsons (2008). Analisis kajian diterjemahkan melalui statistik deskriptif dan statistik inferensi menggunakan perisian SPSS versi 22. Statistik deskriptif dianalisis menggunakan skor min manakala statistik inferensi dianalisis menggunakan ujian ANOVA secara sehala. Dapatan kajian ini menunjukkan keseluruhan tahap amalan rekabentuk instruksional dalam talian berada di tahap sederhana tinggi dan terdapat perbezaan ketara bagi strategi merekabentuk instruksional dalam talian antara kumpulan tenaga pengajar berpengalaman bawah 5 tahun terhadap tenaga pengajar berpengalaman 5-10 tahun dan tenaga pengajar berpengalaman lebih 10 tahun. Implikasi kajian ini ialah memberi penekanan kepada institusi pendidikan yang mendidik tenaga pengajar kolej vokasional untuk menerapkan amalan rekabentuk instruksional dalam talian pada tahap lebih tinggi terutamanya amalan-amalan yang berada di tahap sederhana rendah. Sumbangan kajian ini ialah dapat meningkatkan prestasi kompetensi tenaga pengajar dalam merekabentuk instruksional dalam talian.

Katakunci: Kompetensi, amalan rekabentuk, talian, TVET

PENGENALAN

Konsep e-pembelajaran telah berkembang seiring dengan evolusi teknologi pendukungnya, dari konsep awal yang berkaitan dengan pengenalan komputer peribadi hingga sistem hari ini (Siemens, 2005). Walau bagaimanapun, peristiwa yang paling luar biasa dan penting dalam sejarah e-pembelajaran adalah kemunculan web, selepas itu evolusi model e-pembelajaran telah dikaitkan dengan evolusi web (García-Peñalvo & Seoane-Pardo, 2015). Evolusi e-pembelajaran perlu seiring dengan pelajar kerana menurut García-Peñalvo & Seoane-Pardo (2015) e-pembelajaran yang paling sesuai adalah mengikut generasi pelajar. Strategi yang sesuai memastikan pelajar selesai dengan e pembelajaran. Gros (2016) menekankan kepentingan strategi dalam e-pembelajaran bagi seorang guru.

Pengaruh utama dalam e-pembelajaran terdiri daripada kemudahan yang digunakan oleh para pengajar dan pelajar. Siagian et al., (2020) menyatakan bahawa minat dan hasil pembelajaran pelajar dapat ditingkatkan dengan kemudahan perisian dan memerlukan jaringan yang kuat. Walaupun kajian ini menjadikan pelajar sebagai responden tetapi para perekabentuk juga harus memerlukan perisian yang mudah digunakan bagi merekabentuk dengan lancar dan kekuatan jaringan jalurlebar yang bagus. Pengaruh utama dalam merekabentuk pengajaran dalam talian meliputi pelbagai perkara seperti jantina dan kaum (Ghavifekr & Hazline, 2017), literasi komputer Soheila & Singh, 2014) dan latar belakang pendidikan Zhang dan Kenny (2010).

Kejayaan pelaksanaan e-pembelajaran bergantung pada sama ada pelajar berminat untuk menggunakan atau tidak (Clay et al., 2008; Alqirim et al., 2017). Selanjutnya, Dodge et al. (2009) mendapati bahawa salah satu yang utama cabaran untuk sistem pembelajaran dalam talian adalah kadar keciciran yang tinggi. Kajian lain yang dijalankan oleh Patterson dan McFadden (2009) mendedahkan bahawa kadar keciciran sekolah dalam kursus secara maya 10-20 peratus lebih tinggi daripada kursus bersemuka. Hal ini menjadi mustahak bagi pengamal dan pembuat dasar untuk memahami faktor utama yang mungkin menghalang atau mempengaruhi penerapan sistem e-pembelajaran untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran pelajar (Liaw dan Huang, 2011). Meneliti niat tingkah laku pelajar untuk menggunakan sistem e-pembelajaran sangat penting untuk kejayaannya dan penggunaan berterusan oleh pelajar, tenaga pengajar dan universiti.

Berdasarkan kepada kajian lepas, dimana menunjukkan bahawa kurangnya kajian terhadap amalan rekabentuk pengajaran dalam talian terutamanya dalam konteks pengajar kolej vokasional. Pernyataan ini disokong oleh Parsons (2009) di mana telah mengkaji amalan rekabentuk pengajaran dalam kalangan perekabentuk instruksional dan hasil kajian ini mengesahkan bahawa pendidik tinggi Malaysia telah menerapkan banyak elemen amalan berkesan dalam pembelajaran dalam talian namun tahap pengaplikasian amalan rekabentuk pengajaran masih lagi tidak diketahui. Pernyataan ini disokong oleh kajian Shariffuddin (2011) di mana lebih 50% pensyarah di IPTA tidak pasti tentang amalan rekabentuk pengajaran yang diamalkan, 30.43% mengamalkan amalan rekabentuk pengajaran dan 10.13% menyatakan tidak tahu tentang amalan rekabentuk pengajaran tetapi kajian ini telah dijalankan dalam konteks ipta. Kajian tersebut disokong oleh Khalik & Elkhider, (2016) mengaplikasikan teori pembelajaran dan model reka bentuk instruksional untuk pengajaran yang berkesan kerana anggota fakulti dalam pengajian tinggi terlibat dalam banyak aktiviti reka bentuk instruksional tanpa latihan formal dalam teori pembelajaran. Reka bentuk pengajaran yang sesuai diperlukan bagi meningkatkan kualiti pembelajaran dalam talian Shukor & Abdullah (2019).

Kajian ini sangat penting bagi memberi maklumat berkaitan amalan rekabentuk pengajaran dalam talian bagi konteks kolej vokasional dimana pengintegrasian digital dalam pengajaran dan pembelajaran semakin berkembang. Oleh itu, kajian ini bertujuan bagi mengenalpasti tahap amalan rekabentuk pengajaran dalam talian dan juga melihat perbezaan pengalaman dan amalan rekabentuk pengajaran dalam talian. Berdasarkan kajian lepas, kurangnya kajian di Malaysia bagi mendapatkan data bagi menterjemahkan penggunaan amalan rekabentuk pengajaran di kalangan tenaga pengajar di Kolej Vokasional Malaysia Oleh itu adalah satu keperluan untuk pengkaji mengkaji persepsi pensyarah kolej vokasional terhadap amalan rekabentuk pengajaran dalam talian.

METODOLOGI

Bahagian ini membincangkan reka bentuk kajian, populasi dan instrumen kajian serta kaedah pengumpulan dan analisis data.

Reka Bentuk Kajian

Rekabentuk kajian adalah berbentuk tinjauan menggunakan kaedah kuantitatif yang melibatkan data deskriptif dan inferensi. Rekabentuk kajian kuantitatif dipilih kerana lebih mudah dan lebih murah untuk digunakan ketika bekerja dengan sampel kajian yang besar Allen & Hougland (2020). Kekuatan kaedah tinjauan adalah boleh mendapatkan data daripada jumlah responden yang lebih besar. Statistik inferensi digunakan bagi menerangkan kaitan antara pembolehubah dan ciri-ciri sampel yang dipilih daripada populasi. Pembolehubah terbahagi kepada dua iaitu pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar. Antara pembolehubah bersandar dalam kajian ini ialah persepsi pensyarah kolej vokasional terhadap amalan rekabentuk pengajaran dalam talian dan pembolehubah tidak bersandar yang terdapat dalam kajian ini ialah strategi pembelajaran, aspek e-pembelajaran, persediaan pelaksanaan, pengaruh utama dan cabaran pengajaran.

Populasi dan Instrumen Kajian

Populasi untuk kajian ini adalah seramai 2547 pensyarah kolej vokasional. Oleh kerana kekangan perintah kawalan pergerakan yang bermula 18 Mac 2020, pengkaji sukar untuk mendapatkan peratusan penerimaan respon balas soal selidik pada kadar lebih baik. Kaedah persampelan yang akan digunakan ialah persampelan tidak kebarangkalian. Persampelan secara kebetulan dilakukan berdasarkan situasi semasa ketika ini negara Malaysia berada dalam perintah berkurung. Adaptasi instrumen ini dilakukan pada soal selidik yang telah dibangunkan Parsons (2009). Kajian tersebut membangunkan amalan rekabentuk pengajaran dalam talian dengan menyenaraikan banyak amalan rekabentuk pengajaran dalam talian dan meminta pakar-pakar perekabentuk menilai tahap kepentingan amalan. Soal selidik dalam kajian ini hanya mempunyai 6 bahagian iaitu bahagian A, bahagian B, bahagian C, bahagian D, bahagian E dan bahagian F. Bahagian-bahagian tersebut ialah demografi responden, strategi pembelajaran, aspek e-pembelajaran, persediaan pelaksanaan, pengaruh utama dan cabaran pengajaran. Bahagian A mempunyai 4 item, bahagian B mempunyai 10 item, bahagian C mempunyai 13 item dan bahagian D mempunyai 5 item, bahagian E mempunyai 10 item dan bahagian F mempunyai 9 item. Soal selidik ini menggunakan empat jenis skala likert.

Kajian rintis dilakukan selepas soal selidik dimurnikan oleh pakar-pakar dalam bidang rekabentuk pengajaran. Sebanyak 47 item berhubung dengan persepsi pensyarah kolej vokasional terhadap amalan rekabentuk pengajaran dalam talian yang terkandung dalam soal selidik bagi kajian rintis ini. Minima untuk kajian rintis ialah 10 responden Saunder et al (2009). 15 orang pensyarah kolej vokasional telah dipilih dijadikan projek kajian rintis bagi mengenalpasti kebolehan instrumen yang telah dibangunkan. Setelah itu, analisis dijalankan berdasarkan 15 responden tersebut. Dapatan analisis ketekalan mendapati alpha cronbach ialah 0.779. Soal selidik melepasi tahap minima yang ditetapkan oleh Cortina, J. M. (1993). Oleh kerana tahap kepercayaan tinggi pada instrumen ini, soal selidik ini tidak memerlukan pembetulan atau perubahan.

Kaedah Pengumpulan dan Analisis Data

Soal selidik yang akan diberikan adalah melalui media sosial seperti *whatsapp* dan juga melalui *email*. Maklum balas akan dikumpulkan semula selepas 2 minggu. Responden-responden akan membalas soal selidik yang disebar melalui *google form*. Analisis data menggunakan perisian SPSS (Statistical Package for the Social Science) versi 24 bagi mengelakkan ralat terjadi. Data deskriptif dianalisis dan menggunakan skala interpretasi skor min Nunnally, (1994). Skala interpretasi skor min adalah seperti berikut iaitu nilai bagi 1.00 hingga 2.00 adalah tahap rendah, 2.00 hingga 3.00 adalah tahap sederhana rendah, 3.00 hingga 4.00 adalah tahap sederhana tinggi dan 4.00 hingga 5.00 adalah tahap tinggi seperti ditunjukkan dalam jadual 1. Dapatan kajian dalam bentuk peratus ditafsirkan kepada majoriti pelajar yang bersetuju dan tidak bersetuju terhadap aspek yang dikaji.

Perbezaan amalan rekabentuk pengajaran dalam talian antara pengalaman bawah 5 tahun, 5-10 tahun dan tahun dianalisis menggunakan ujian ANOVA satu hala. Hasil signifikan bawah 0.05 dianggap terdapat perbezaan ketara antara pensyarah yang berpengalaman 5 tahun, 5-10 tahun dan lebih 10 tahun terhadap amalan rekabentuk pengajaran dalam talian. Signifikan lebih 0.05 menunjukkan hasil tiada perbezaan ketara antara pensyarah berpengalaman 5 tahun, 5-10 tahun dan lebih 10 tahun terhadap amalan rekabentuk pengajaran dalam talian.

Jadual 1: Skala interpretasi skor min (Nunnally, 1994)

Selang Skala Min	Interprestasi
1.00-2.00	Rendah
2.01-3.00	Sederhana Rendah
3.01-4.00	Sederhana Tinggi
4.01-5.00	Tinggi

DAPATAN KAJIAN

Bahagian ini membincangkan dapatan kajian mengenai amalan dan perbezaan pengalaman bagi rekabentuk instruksional dalam talian.

Dapatan kajian untuk amalan rekabentuk instruksional berdasarkan pengalaman

Jadual 2 menunjukkan perbandingan skor min antara pengalaman bawah 5 tahun, 5-10 tahun dan lebih 10 tahun bagi kesemua amalan rekabentuk pengajaran dalam talian. Bagi strategi rekabentuk pengajaran dalam talian, tahap pengalaman bawah 5 tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.48, pengalaman 5 hingga 10 tahun juga berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.85 dan pengalaman lebih 10 tahun juga berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.76. Ini menunjukkan bahawa pengalaman antara 5 hingga 10 tahun mengamalkan strategi pengajaran dalam talian paling tinggi. Pensyarah yang berpengalaman bawah 5 tahun pula menunjukkan tahap paling rendah mengamalkan rekabentuk pengajaran dalam talian. Jumlah skor min untuk amalan strategi pengajaran dalam talian ialah 3.69. Ini menunjukkan bahawa tahap amalan strategi pengajaran dalam talian adalah berada di tahap sederhana tinggi.

Tahap amalan aspek e-pembelajaran yang utama dalam merekabentuk pengajaran dalam talian bagi pengalaman bawah 5 tahun ialah berada di tahap sederhana tinggi iaitu skor min 3.32, pensyarah yang berpengalaman 5 hingga 10 tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu skor min 3.33 dan pengalaman lebih 10

tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu skor min 3.14. Ini menunjukkan bahawa pengalaman antara 5 hingga 10 tahun mengamalkan aspek e-pembelajaran yang utama dalam merekabentuk pengajaran dalam talian paling tinggi. Pensyarah yang berpengalaman lebih 10 tahun pula menunjukkan skor min paling rendah mengamalkan aspek e-pembelajaran yang utama dalam merekabentuk pengajaran dalam talian paling tinggi. Tahap purata keseluruhan untuk amalan aspek e-pembelajaran adalah beradah di tahap sederhana tinggi iaitu 3.23. Ini menunjukkan secara keseluruhan tahap ialah sederhana tinggi.

Tahap amalan persediaan pengajaran dalam talian yang perlu dilaksanakan sebelum merekabentuk pengajaran dalam talian untuk bawah 5 tahun ialah di tahap sederhana tinggi iaitu 3.96, pensyarah yang pengalaman 5 hingga 10 tahun berjumlah 3.70 dan pensyarah yang mempunyai pengalaman lebih 10 tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.69. Ini menunjukkan bahawa pengalaman antara bawah 5 tahun membuat persediaan sebelum merekabentuk pengajaran dalam talian paling tinggi. Pensyarah yang berpengalaman lebih 10 tahun pula menunjukkan skor min paling rendah dalam melaksanakan persediaan sebelum merekabentuk pengajaran dalam talian. Skor min keseluruhan persediaan yang perlu dilaksanakan sebelum merekabentuk pengajaran dalam talian ialah 3.77.

Tahap pengaruh utama dalam amalan rekabentuk pengajaran bagi pensyarah yang berpengalaman bawah 5 tahun ialah sederhana tinggi iaitu 3.60, pensyarah yang pengalaman 5 hingga 10 tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.46 dan pensyarah yang pengalaman lebih 10 tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.51. Ini menunjukkan bahawa pengalaman antara bawah 5 tahun paling bersetuju dengan item-item yang berpengaruh dalam amalan rekabentuk pengajaran. Pensyarah yang berpengalaman lebih 5 hingga 10 tahun pula menunjukkan paling rendah dalam melaksanakan persediaan sebelum merekabentuk pengajaran dalam talian. Skor min keseluruhan ialah 3.53 iaitu berada di tahap sederhana tinggi.

Bagi amalan rekabentuk pengajaran dalam talian pensyarah terhadap cabaran perlaksanaan, skor min pensyarah yang berpengalaman bawah 5 tahun ialah 4.02 iaitu berada di tahap tinggi, manakala pengalaman 5 hingga 10 tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.79 dan pensyarah berpengalaman lebih 10 tahun berada di tahap sederhana tinggi iaitu 3.84. Ini menunjukkan bahawa pengalaman bawah 5 tahun menunjukkan tahap cabaran perlaksanaan paling tinggi manakala pensyarah yang berpengalaman lebih 5-10 tahun pula menunjukkan skor min paling rendah. Skor min keseluruhan skor min ialah 3.89 iaitu berada di tahap sederhana tinggi.

Perbandingan amalan rekabentuk pengajaran dalam talian menunjukkan bahawa pensyarah bawah 5 tahun paling tinggi mengamalkan amalan rekabentuk pengajaran berbanding pensyarah yang berpengalaman 5 hingga 10 tahun dan pensyarah berpengalaman lebih 10 tahun. Ini adalah kerana skor min keseluruhan pensyarah berpengalaman bawah 5 tahun ialah 3.68 iaitu berada di tahap sederhana tinggi berbanding pensyarah berpengalaman 5 hingga 10 tahun menunjukkan skor min keseluruhan 3.63, berada di tahap sederhana tinggi. Pensyarah yang berpengalaman lebih 10 tahun pula menunjukkan skor min keseluruhan terendah iaitu 3.59, iaitu tahap sederhana tinggi. Skor min keseluruhan ialah 3.63 iaitu berada di tahap sederhana tinggi.

Jadual 2: Tahap amalan rekabentuk instruksional berdasarkan pengalaman

Pengalaman mengajar		Strategi	Aspek	Persediaan	Pengaruh	Cabaran
Bawah 5 tahun	Min	3.48	3.32	3.96	3.60	4.02
5 hingga 10 tahun	Min	3.85	3.33	3.70	3.46	3.79
Lebih 10 tahun	Min	3.76	3.14	3.69	3.51	3.84
Jumlah	Min	3.69	3.23	3.77	3.53	3.89

Dapatan kajian untuk perbezaan pengalaman dalam rekabentuk instruksional

Tahap keseluruhan amalan reka bentuk instruksional menunjukkan bahawa pengalaman pensyarah di bawah 5 tahun adalah amalan reka bentuk instruksional yang paling banyak dibandingkan dengan pengalaman 5-10 tahun dan di atas 10 tahun. Perbandingan dibuat antara pengalaman responden bawah 5 tahun, 5-10 tahun dan di atas 10 tahun. Strategi instruksional menunjukkan terdapat nilai yang signifikan, 0,013 antara kumpulan. Sebarang nilai di bawah 0.05 adalah penting. Komponen lain dari aplikasi reka bentuk instruksional lebih tinggi daripada 0.05. Ujian *Post hoc* dijalankan untuk mengenal pasti kumpulan mana yang signifikan. Jadual 3 menunjukkan hasil dapatan bagi perbezaan pengalaman dalam rekabentuk instruksional.

Jadual 3: Perbezaan pengalaman dalam rekabentuk instruksional

		Jumlah kuasa duadf	Purata kuasa dua	F	Sig.
Strategi instruksional	Antara kumpulan	2.068	2	1.034	4.538
	Dalam kumpulan	24.381	107	.228	.013
	Jumlah	26.449	109		

Ujian *post hoc* dibuat untuk mengenal pasti perbezaan yang berbeza yang berlaku antara kumpulan. Jadual 4 menunjukkan nilai signifikan dari pengalaman responden di bawah 5 tahun ke arah 5-10 tahun adalah 0.037 dan nilai signifikan responden di bawah 5 tahun ke atas di atas 10 tahun adalah 0.025. Kesimpulan dari dapatan kajian menunjukkan bahawa perbezaan kepentingan berlaku antara kumpulan di bawah 5 tahun hingga 5-10 tahun dan di atas 10 tahun.

Jadual 4: Hasil dapatan ujian Post-Hoc

Pembolehubah bersandar	Pengalaman	Pengalaman	Sig.
Strategi Instruksional	Bawah 5 tahun	5 - 10 tahun	.037
		Atas 10 tahun	.025
	5 - 10 tahun	Bawah 5 tahun	.037
		Atas 10 tahun	.751
	Atas 10 tahun	Bawah 5 tahun	.025
		5 - 10 tahun	.751

PERBINCANGAN

Bahagian ini membincangkan amalan dan perbezaan pengalaman dengan rekabentuk instruksional dalam talian.

Amalan rekabentuk pengajaran dalam talian

Amalan rekabentuk pengajaran dalam talian dilakukan dengan membandingkan dapatan dari kajian ini dengan kajian lepas serta membandingkan dengan teori atau model dan memberikan justifikasi terhadap dapatan dalam kajian ini. Dapatan kajian keseluruhan bagi amalan rekabentuk pengajaran dalam talian terhadap pensyarah kolej vokasional (KV) berada pada tahap sederhana tinggi. Hasil dapatan kajian ini telah membuktikan bahawa kajian ini selari dengan hasil kajian yang telah dilaksanakan oleh Parsons. (2008) yang telah membuktikan bahawa amalan rekabentuk pengajaran dalam talian dikalangan perekabentuk instuksional adalah sederhana tinggi tetapi Kajian Hooie (2011) menunjukkan bahawa pelaksanaan amalan rekabentuk pengajaran adalah tidak konsisten.

Selain itu hasil kajian tersebut telah membuktikan bahawa perbezaan amalan rekabentuk pengajaran dalam kalangan perekabentuk secara langsung berdasarkan keyakinan diri terhadap kawalan terhadap proses reka bentuk. Pereka bentuk pengajaran yang menunjukkan tahap kawalan yang tinggi melaksanakan lebih banyak amalan reka bentuk pengajaran daripada perekabentuk pengajaran yang menunjukkan bahawa kawalan terhad terhadap proses tersebut. Jika diperincikan lagi bagi setiap komponen yang terdapat di bawah amalan rekabentuk pengajaran dalam talian, strategi rekabentuk pengajaran dalam talian berada pada tahap sederhana tinggi dan selari dengan dapatan kajian Park.Y (2010) iaitu sederhana tinggi tetapi kajian ini dilakukan terhadap pelajar universiti di negara Amerika.

Konteks sedikit berbeza namun itu adalah kajian paling hampir yang pengkaji temui. Teori kognitivisme dan Taksonomi Bloom merupakan amalan paling kerap dilakukan oleh para pensyarah dan merupakan amalan di tahap yang tinggi. Ini menunjukkan 2 item ini adalah paling terkenal di kalangan pensyarah KV Malaysia. Pembolehubah aspek e-pembelajaran menunjukkan terdapat amalan yang kurang diamalkan kerana berada di tahap sederhana rendah iaitu menjalankan pengajaran melalui telesidang dan menyediakan ruang rekod sesi pembelajaran perbincangan. Terdapat juga amalan yang memerlukan penekanan tinggi oleh pihak seperti institusi yang melatih pensyarah KV kerana berada di tahap rendah iaitu penggunaan blog sebagai medium pembelajaran. Hal ini adalah berbeza dengan hasil kajian Kilic & Gokdas (2014) yang menunjukkan penggunaan blog di kalangan guru adalah sederhana tinggi tetapi kajian ini adalah di kalangan guru ICT.

Meskipun responden ialah guru ICT tetapi tahap penggunaan blog tidak berada di tahap tinggi. Satu lagi kajian oleh Thang & Nambiar (2015) menunjukkan bahawa tahap amalan penggunaan blog guru sains dan matematik adalah lebih rendah daripada guru bahasa inggeris. Punca yang ditekankan dalam kes ini ialah pengetahuan dalam penggunaan teknologi adalah rendah di kalangan guru sains dan matematik berbanding guru bahasa inggeris. Ini menjadi petunjuk bahawa pensyarah KV mempunyai masalah dalam penggunaan teknologi. Amalan telesidang menunjukkan berada di tahap sederhana tinggi dan tahap yang sama seperti kajian Hamzah & Hashim (2008). Kajian ini melibatkan pensyarah-pensyarah yang berada di IPTA dan menekankan kemahiran asas teknikal dan operasi bagi meningkatkan amalan penggunaan telesidang video.

Persediaan pelaksanaan rekabentuk pengajaran dalam talian berada di tahap sederhana tinggi dan tahap ini adalah sama seperti kajian Eslaminejad et al. (2010). Kajian ini mencadangkan latihan harus ditawarkan kepada tenaga pengajar secara berterusan, dan bukan secara tunggal sehingga pengetahuan dan kemahiran IT pengajar perlu ditingkatkan dari masa ke masa dan inovasi pedagogi diperlukan untuk mengembangkan dan melaksanakan pembelajaran secara talian yang berkesan. Ini menunjukkan bahawa kemahiran IT dan inovasi pedagogi diperlukan sebagai persediaan sekiranya ingin meningkatkan tahap kesediaan KV Malaysia sebelum melaksanakan rekabentuk pengajaran dalam talian.

Pengaruh utama menunjukkan tahap persetujuan sederhana tinggi terhadap pengaruh utama dalam rekabentuk pengajaran dalam talian. Kaum menunjukkan bahawa pensyarah kurang bersetuju bahawa kaum merupakan sangat berpengaruh dalam merekabentuk pengajaran dalam talian kerana tahap berada di sederhana rendah. Namun begitu menurut Thurber (2019) kandungan kursus boleh mencabar kepercayaan dan andaian yang dipegang pelajar mengenai diri mereka sendiri dan masyarakat dan seterusnya menimbulkan pelbagai emosi. Fang (2006) juga menyatakan bahawa kaum mempengaruhi cara melaksanakan e-pembelajaran. Kajian tersebut dilakukan di negara Singapura yang berdemografikan campuran 3 kaum besar iaitu Melayu, Cina dan India. Kajian ini sangat rapat dengan hasil yang ditunjukkan pengkaji kerana Malaysia juga berdemografikan campuran ketiga-tiga kaum tersebut namun kajian itu bertumpukan kepada pelajar universiti dan bukannya pensyarah vokasional.

Jantina juga menunjukkan berada di tahap sederhana rendah dan ini menunjukkan bahawa pensyarah KV tidak bersetuju bahawa jantina mempengaruhi rekabentuk pengajaran (PdP) dalam talian. Keputusan ini tidaklah mengejutkan kerana menurut Barnes (2017) jantina tidak mempengaruhi prestasi murid. Kajian ini tidak dilakukan kepada pelajar vokasional tetapi dilakukan kepada pelajar sekolah. Namun begitu, kajian ini boleh dijadikan bukti sampingan bahawa jantina tidak mempengaruhi prestasi. Cabaran dalam menjalankan rekabentuk pengajaran (PdP) dalam talian menunjukkan berada di tahap sederhana tinggi. Parsons menunjukkan tahap cabaran dalam melaksanakan rekabentuk pengajaran dalam talian adalah berada di tahap sederhana tinggi, sama seperti hasil kajian pengkaji.

Item 'kekurangan masa pendidik dalam melaksanakan pengajaran dalam talian' hampir mencapai tahap tinggi dan ini adalah bertepatan dengan kajian Miller & Jones (2015) bahawa kekurangan masa untuk melaksanakan adalah cabaran paling tinggi untuk mereka bentuk berbanding item-item yang lain. Keperluan komunikasi yang berlaku merupakan cabaran di tahap tinggi dan ini tidak mengejutkan kerana kemahiran komunikasi adalah kemahiran paling penting dalam melaksanakan rekabentuk pengajaran (Sugur et al., 2017) tetapi tahap yang ditunjukkan kajian Parsons (2009) adalah berada di tahap sederhana tinggi. Ini menunjukkan bahawa

pensyarah KV Malaysia amat memerlukan penekanan didikan tentang komunikasi dalam e-pembelajaran.

Perbezaan Pengalaman dengan Amalan Rekabentuk Pengajaran

Berdasarkan analisis kajian, strategi merekabentuk pengajaran menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang ketara antara kumpulan pengalaman. Ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan ketara sekurang-kurangnya antara satu kumpulan pengalaman mengajar terhadap amalan strategi rekabentuk pengajaran dalam talian. Apabila ujian pos hoc dilakukan, didapati perbezaan ketara berlaku antara kumpulan pengalaman mengajar antara bawah 5 tahun dan 5-10 tahun, bawah 5 tahun dan lebih 10 tahun. Perbezaan ketara berlaku bagi amalan strategi rekabentuk pengajaran dalam talian bagi responden berpengalaman bawah 5 tahun dan kumpulan pengalaman pensyarah yang lain. Fortney & Yamagata (2013) menyatakan bahawa perekabentuk pengajaran yang berpengalaman adalah lebih efisien menyelesaikan masalah berbanding perekabentuk yang baru mula mendapatkan pengalaman kerja serta perekabentuk yang berpengalaman lama menunjukkan kemampuan untuk menyesuaikan diri dalam proses dan komunikasi untuk mencapai penyelesaian yang berkesan.

Hardré et al (2005) menyatakan bahawa perekabentuk pengajaran yang baru memasuki dunia pekerjaan mempunyai masalah untuk merekabentuk. Walaupun kajian ini dibuat berkisar pembangunan permainan tetapi kajian ini boleh dijadikan perhatian kerana responden merupakan perekabentuk pengajaran. Kajian-kajian ini sejajar dengan keputusan tahap amalan strategi di kalangan pensyarah berpengalaman bawah 5 tahun yang menunjukkan lebih rendah secara ketara berbanding pensyarah dalam kumpulan berpengalaman 5-10 tahun dan lebih 10 tahun. Bagi aspek e-pembelajaran, persediaan pelaksanaan, pengaruh utama dan cabaran rekabentuk pengajaran dalam talian menunjukkan tiada perbezaan ketara antara kumpulan pengalaman bawah 5 tahun, 5-10 tahun dan lebih 10 tahun.

Secara umum, soalan-soalan dalam aspek e pembelajaran, persediaan pelaksanaan, pengaruh utama dan cabaran rekabentuk pengajaran dalam talian tidak terlalu sukar untuk semua peringkat pengalaman bagi diamalkan. Ini adalah kerana perkara-perkara yang berada dalam soalan-soalan tersebut adalah pengetahuan umum berbanding perkara-perkara dalam soalan strategi rekabentuk pengajaran talian. Perkara-perkara dalam soalan strategi rekabentuk pengajaran dalam talian adalah bukan pengetahuan umum dan memakan masa bagi membiasakan diri mengamalkannya. Kesamaan dijumpai antara pakar dan perekabentuk instruksional yang baru memulakan kerjaya dalam tahap fasa reka bentuk dalam menentukan tugas yang akan diajar, bahan dan kemudahan yang akan digunakan (Perez & Emery, 2008). Kajian ini melibatkan 2 fasa iaitu fasa temuramah empat pakar pembangunan latihan dan fasa *think aloud task* melalui rakaman. Kajian ini menunjukkan bahawa perekabentuk pengalaman lebih meluangkan masa pada *thinking aloud* dan perekabentuk yang berpengalaman lebih mengambil berat pada strategi dan tempoh masa pengajaran. Jadi berdasarkan konteks kajian ini, hasil kajian yang menunjukkan bahawa terdapat perbezaan ketara dalam strategi rekabentuk pengajaran antara pensyarah berpengalaman bawah 5 tahun dan lebih 5 tahun adalah sejajar dengan kajian Perez & Emery (2008). Kajian tersebut disokong oleh Sanal (2020) menyatakan bahawa perekabentuk pengajaran berpengalaman dan baru sering menggunakan teknik yang sama berulang kali kerana reaktiviti adalah kemahiran penting sebagai seorang pereka instruksional.

Sebagai contoh, perekabentuk instruksional cenderung menggunakan video animasi dalam e-pembelajaran sehingga meningkatkan saiz fail. Pelajar akan hilang

fokus, hilang aliran dan kadar pembelajaran yang akhirnya merosakkan pengalaman pelajar. Hal ini menunjukkan bahawa kemampuan visualisasi kreatif yang membezakan pereka instruksional. Jadi tidak mengejutkan bahawa tiada perbezaan ketara antara kumpulan pengalaman bawah 5 tahun, 5-10 tahun dan lebih 10 tahun terhadap aspek, pengaruh utama, persediaan pelaksanaan dan cabaran.

KESIMPULAN DAN KAJIAN LANJUTAN

Berdasarkan kajian ini menunjukkan bahawa tahap reka bentuk instruksional di kalangan pensyarah di kolej vokasional perlu ditingkatkan. Berdasarkan kajian terdahulu, banyak cara yang dapat dibuat oleh institusi untuk meningkatkan amalan pengajaran. Penyelidikan ini boleh menjadi garis panduan asas bagi mana-mana pihak dalam meningkatkan tahap reka bentuk instruksional terutama untuk pengalaman di atas 10 tahun. Penyelidikan kualitatif juga dapat dibuat untuk mengenal pasti alasan rendahnya setiap item instrumen.

RUJUKAN

- Al-Araibi, A. A. M., Mahrin, M. N. R. B., Yusoff, R. C. M., & Chuprat, S. B. (2018). A model for technological aspect of e-learning readiness in higher education. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1395–1431. doi: 10.1007/s10639-018-9837-9
- Arthur-Nyarko, E., Agyei, D. D., & Armah, J. K. (2020). Digitizing distance learning materials: Measuring students' readiness and intended challenges. *Education and Information Technologies*. doi: 10.1007/s10639-019-10060-y
- Bond, J., Dirkin, K., Bond, Dirkin, Jeremy BondDr. Jeremy Bond is the Director of Instructional Development at Central Michigan University, & Kathryn DirkinDr. Kathryn Dirkin is an associate professor and Chairperson of the Department of Teacher Education and Professional Development in the College of Education and Human Services at Central Michigan University. (1970, January 01). What Models are Instructional Designers Using Today? Retrieved August 12, 2020, from https://edtechbooks.org/jaid_9_2/what_models_are_inst
- Bond, Trevor G. & Fox, Christine M. (2007). Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the human sciences.
- Budi, K. S., & Muslim, S. (2019). The Development of Indonesian National Qualifications Framework (Inqf)-Based Electrical and Electronic Subject at Vocational High School Kal-1 Surabaya. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(3), 315-322. doi:10.18510/hssr.2019.7347
- Clay, M. N., Rowland, S., & Packard, A. (2008). Improving Undergraduate Online Retention through Gated Advisement and Redundant Communication. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 10(1), 93–102. doi: 10.2190/cs.10.1g
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104
- Gros, B., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Future Trends in the Design Strategies and Technological Affordances of E-Learning. *Learning, Design, and Technology*, 1–23. doi: 10.1007/978-3-319-17727-4_67-1
- Gündüz, A. Y., Alemdağ, E., Yaşar, S., & Erdem, M. (2016). Design of a Problem-Based Online Learning Environment and Evaluation of its Effectiveness. *Design of a Problem-Based Online Learning Environment and Evaluation of Its Effectiveness*, 15(3), 49-57.
- Hoerunnisa, A., Suryani, N., & Efendi, A. (2019). The Effectiveness of The Use Of E-Learning In Multimedia Classes To Improve Vocational Students Learning

- Achievement And Motivation. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 123-137. doi: 10.31800/jtpkww7n2
- Hu, P. J.-H., Clark, T. H., & Ma, W. W. (2003). Examining technology acceptance by school teachers: a longitudinal study. *Information & Management*, 41(2), 227–241. doi: 10.1016/s0378-7206(03)00050-8
- Internet Access and Education: Key Considerations for Policy Makers." Internet Society. November 28, 2017. Accessed June 21, 2020. https://www.internetsociety.org/resources/doc/2017/internet-access-and-education/#_edn4.
- Jones, & Sarah. (2015, October 1). *Barriers and solutions to innovation in teacher education*. Retrieved from <https://hull-repository.worktribe.com/output/382196/barriers-and-solutions-to-innovation-in-teacher-education>
- Kalyanasundaram, P., & Madhavi, C. (2020, March). Students' Perception on Elearning with Regard to Online Value Added Courses. Retrieved August 04, 2020, from <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM>
- Khalil, M. K., & Elkhider, I. A. (2016). Applying learning theories and instructional design models for effective instruction. *Advances in Physiology Education*, 40(2), 147-156. doi:10.1152/advan.00138.2015
- Liaw, S., & Huang, H. (2011). *A study of investigating learner's attitudes toward e-learning*.
- Parsons, A. M. (2009). *A Delphi study of best practices of online instructional design practices in Malaysia* (Doctoral dissertation, Capella University, 2009). East Eisenhower Parkway: ProQuest LLC.
- Patterson, B., & McFadden, C. (2009). *Attrition in Online and Campus Degree Programs*. Retrieved August 05, 2020, from <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer122/patterson112.html>
- Penuel, W. R., Allen, A.-R., Coburn, C. E., & Farrell, C. (2015). Conceptualizing Research–Practice Partnerships as Joint Work at Boundaries. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 20(1-2), 182–197. doi: 10.1080/10824669.2014.988334
- Rashid, Z. A. (2016). Review of Web-Based Learning in TVET: History, Advantages and Disadvantages. *International Journal of Vocational Education and Training Research*, 2(2), 7. doi: 10.11648/j.ijvetr.20160202.11
- Reigeluth, C. M. (1999). What is instructional-design theory and how is it changing? In C.M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 5-29). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Shukor, N. A., & Abdullah, Z. (2019). Using Learning Analytics to Improve MOOC Instructional Design. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(24), 6. doi:10.3991/ijetv14i24.12185
- Yilmaz, T. K., & Cagiltay, K. (2016). Designing and Developing Game-Like Learning Experience in Virtual Worlds: Challenges and Design Decisions of Novice Instructional Designers. *Contemporary Educational Technology*, 7(3). doi:10.30935/cedtech/617