



INSTITUT AMINUDDIN BAKI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

Panduan **Pelaksanaan Pendidikan Abad ke-21**

Disediakan oleh
Pasukan Pemikir Pendidikan Abad Ke-21
Institut Aminuddin Baki

Diterbitkan Oleh:

Institut Aminuddin Baki
Kementerian Pendidikan Malaysia
71760 Bandar Enstek, Nilai,
Negeri Sembilan

© Hak Cipta IAB 2017

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran daripada Pengarah Institut Aminuddin Baki terlebih dahulu.

Perpustakaan Negara Malaysia

Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Institut Aminuddin Baki, Kementerian Pendidikan Malaysia

Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad Ke-21

ISBN 978-967-0504-55-1



KANDUNGAN

Prakata.....	v
Kata Alu-aluan	vi
Pasukan Pemikir Pendidikan Abad Ke-21 IAB	vii
BAB 1	1
KEHENDAK PENDIDIKAN ABAD KE-21	1
Kehendak Dunia dan Ekonomi Abad Ke-21	1
Cabaran-cabaran Pendidikan Abad Ke-21	2
Definisi dan Kerangka Pendidikan Abad Ke-21	3
Kemahiran-kemahiran Kritikal Pendidikan Abad Ke-21	5
1. Pemikiran Kritikal	5
2. Komunikasi.....	7
3. Kolaboratif.....	8
4. Kreativiti (+ Inovasi)	9
Kemahiran Kewarganegaraan dan Karakter.....	11
Penerapan 4C Di Sekolah Abad Ke-21	12
Elemen-elemen di Sekolah Abad Ke-21.....	13
Rumusan	14
BAB 2	15
KEPIMPINAN	15
Pendahuluan	15
Perbandingan Pengurus Abad ke-20 dengan Pemimpin Global Abad Ke-21	15
Kerangka Konseptual Kepimpinan Sekolah.....	16
1. Halatuju.....	16
2. Gaya Kepimpinan	18
3. Kemahiran Membuat Keputusan	21
4. Pemantauan dan Penyeliaan	22
5. Kerja Berpasukan	24
Perkaitan Amalan Terbaik daripada Pemerhatian di Sekolah Malaysia dengan Perbandingan Kemahiran Pengurus Abad ke-20 dan ke-21.....	25
Rumusan	26
BAB 3	27
PEMBELAJARAN DAN PEMUDAHCARAAN (PdPc)	27
Pendahuluan	27

Peranan Guru Dalam Pendidikan Abad Ke-21.....	27
Aktiviti-aktiviti Pembelajaran dan Pemudahcaraan PA21	30
1. Perancangan Pengajaran	31
2. Pedagogi	32
3. Pencerapan Guru.....	34
4. Pentaksiran Murid	35
5. Bahan Bantu Mengajar	36
6. Pengurusan Bilik Darjah	38
Rumusan	40
BAB 4	41
KOKURIKULUM DAN PENDIDIKAN LUAR	41
Pendahuluan	41
Fungsi-fungsi Kokurikulum	41
Amalan Terbaik daripada Pemerhatian:	46
Rumusan	46
BAB 5	48
TEKNOLOGI DAN INFRASTRUKTUR	48
Pendahuluan	48
Peranan Teknologi dalam Pendidikan Abad Ke-21	49
Peranan Pemimpin Teknologi	49
Perancangan Pembangunan Infrastruktur Teknologi	50
Perkhidmatan Teknologi Di Sekolah	53
1. Perkakasan	53
2. Persekitaran Pembelajaran Maya	54
3. Sumber Bahan Pembelajaran	55
4. Portal Sekolah	56
5. Keselamatan.....	56
6. Sokongan Teknikal	56
Pengintegrasian Teknologi dalam Pedagogi	57
Rumusan	60
BAB 6	61
PERSEKITARAN FIZIKAL SEKOLAH	61
Pendahuluan	61
Empat Aspek Utama Persekitaran Fizikal Sekolah	61
1. Susun Atur Bilik Darjah / Bilik Khas	62

2. Mural / Banner / Bunting	71
3. Sudut Ilmu / Pondok Ilmu.....	72
4. Kelengkapan Pembelajaran	73
Rumusan	75
BAB 7	76
HAL EHWAL MURID DAN KHIDMAT SOKONGAN.....	76
Pendahuluan.....	76
Pengurusan Kebajikan dan Bantuan Persekolahan	76
Pengurusan Kesihatan Murid	80
Pengurusan Keselamatan Murid	80
Anjakan Pengurusan Hal Ehwal Murid dan Khidmat Sokongan PA21.....	83
Rumusan	84
BAB 8	85
IBU BAPA DAN KOMUNITI.....	85
Pendahuluan.....	85
Hubungan Penglibatan Ibu Bapa dan Komuniti dengan Sekolah dan Pencapaian Murid ..	85
Cabaran Melibatkan Ibu Bapa dan Komuniti	86
Sarana Ibu Bapa dan Sarana Sekolah	87
Peningkatan Penglibatan Ibu Bapa dan Komuniti.....	88
Anjakan Pengurusan Penglibatan Ibu Bapa dan Komuniti PA21.....	89
Rumusan	90
BAB 9	91
PEMBANGUNAN PROFESIONAL GURU	91
Pendahuluan.....	91
Komuniti Pembelajaran Profesional	92
Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan.....	93
Amalan Pembangunan Profesional Berterusan	94
Amalan Terbaik daripada Pemerhatian	96
Rumusan	97
KESIMPULAN.....	98
BIBLIOGRAFI	99

Prakata

Buku 'Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad Ke-21' ini dihasilkan dengan tujuan untuk mendefinisikan dan mengenal pasti aspek-aspek penting yang terkandung dalam pengamalan pendidikan abad ke-21 di sekolah-sekolah. Ini memandangkan bahawa terdapat takrifan dan kefahaman yang berbeza-beza dalam maksud, penekanan, dan cara pelaksanaan pendidikan abad ke-21 di sekolah-sekolah sejak inisiatif ini dilancarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) secara rintis pada tahun 2014 dan diluaskan pelaksanaannya ke seluruh negara mulai tahun 2015.

Buku ini merupakan hasil kajian literatur dan lawatan penandaarasan ke sekolah-sekolah terpilih yang dikenal pasti mengamalkan pendidikan abad ke-21 oleh ahli-ahli pasukan pemikir pendidikan abad ke-21 yang ditubuhkan pada bulan Januari 2016. Sekolah-sekolah yang dilawati mempunyai kekuatan masing-masing dan amalan terbaik yang diperhatikan dikongsi dalam buku ini.

Buku ini dibahagikan kepada sembilan bab mengikut elemen-elemen penting yang dilaporkan terdapat dalam sekolah-sekolah abad ke-21. Bab 1 memberi huraian umum dan cabaran-cabaran dalam pendidikan abad ke-21. Bab 2 hingga Bab 9 menghuraikan lapan elemen pendidikan abad ke-21 di sekolah iaitu aspek kepimpinan, pembelajaran dan pemudahcaraan, kokurikulum dan pendidikan luar, teknologi dan infrastruktur, persekitaran fizikal sekolah, hal ehwal murid dan khidmat sokongan, ibu bapa dan komuniti, serta pembangunan profesional guru.

Isi kandungan buku ini yang turut mengambil dan menerapkan bahan-bahan yang berkaitan dengan pendidikan abad ke-21 yang telah diterbitkan oleh Bahagian-bahagian dalam Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) dengan tujuan untuk menyepadukan korpus ilmu yang sudah terhasil oleh warga pendidik lain dan memberi kefahaman yang sama kepada semua pendidik.

Mungkin terdapat bahagian atau aspek yang dirasakan terlalu singkat huraianya dalam buku ini tetapi ia sebenarnya dibuat atas tujuan tertentu iaitu menimbulkan semangat ingin tahu dalam kalangan pembaca agar mereka sendiri mencari maklumat tambahan yang ingin diketahui.

Semoga isi kandungan buku ini akan memberi manfaat dan dapat dijadikan panduan yang berguna kepada para pensyarah Institut Aminuddin Baki (IAB) khususnya dan warga pendidik di negara amnya.

Sidang Editor



**Pengarah
Institut Aminuddin Baki
Kata Alu-aluan**



Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah dengan izin-Nya, buku yang bertajuk Booklet Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad ke-21, telah dapat disediakan dalam tempoh yang dirancang. Sekalung tahniah dan terima kasih juga diucapkan kepada enam orang ahli Pasukan Pemikir Pendidikan Abad ke-21 IAB yang telah memulakan usaha ini. Seawal bulan Mac sehingga April 2016, enam buah sekolah telah dilawati bagi tujuan untuk mendapatkan maklumat mengenai pelaksanaan pendidikan abad ke-21. Usaha pasukan pemikir ini untuk mendapatkan definisi yang tepat mengenai pendidikan abad ke-21 di peringkat IAB amatlah dihargai

Penghasilan buku ini adalah melalui tiga peringkat. Di peringkat pertama, perbincangan profesional dalam kalangan pensyarah IAB dibuat di samping melawat sekolah-sekolah terpilih bagi mendapatkan maklumat melalui pemerhatian dan temubual. Di peringkat kedua, dapatan daripada pasukan ini digabung dengan dapatan daripada pasukan pemikir abad ke-21 IAB Cawangan Genting Highlands dan IAB Cawangan Utara bagi menghasilkan huraian menyeluruh mengenai pendidikan abad ke-21 di peringkat IAB. Di peringkat ketiga, inisiatif seterusnya akan diusahakan untuk menerapkan pengetahuan berkenaan dari segi konsultasi dan latihan kepada pemimpin pendidikan. agar makluman tersebut dapat disebarluas kepada yang lain.

Buku ini dibahagikan kepada 9 bab iaitu Bab 1: Pendidikan Abad Ke-21, Bab 2: Kepimpinan, Bab 3: Pembelajaran dan Pemudahcaraan, Bab 4: Kokurikulum dan Pendidikan Luar, Bab 5: Teknologi dan Infrastruktur, Bab 6: Persekitaran Fizikal Sekolah, Bab 7: Hal Ehwal Murid dan Khidmat Sokongan, Bab 8: Ibu Bapa dan Komuniti, dan seterusnya Bab 9: Pembangunan Profesional Guru. Pengisian untuk setiap bab ini ditulis berdasarkan dapatan daripada pemerhatian di sekolah lawatan, temubual dengan pemimpin dan guru di sekolah lawatan, perbincangan dalaman antara ahli pasukan pemikir dan rujukan literatur yang dilakukan.

Penerbitan buku ini adalah diharapkan dapat memberi faedah kepada segenap lapisan dari pemimpin pendidikan sehinggalah kepada murid di sekolah.

Sekian. Terima kasih.

(Dr. HJ. ZAINAL AALAM BIN HASSAN)
Pengarah
Institut Aminuddin Baki
Kementerian Pendidikan Malaysia

Pasukan Pemikir Pendidikan Abad Ke-21 IAB

PENAUNG

Dr. Hj. Zainal Alam bin Hassan

PENASIHAT

En. Hashim bin Mohd Zin
Pn. Mistirine binti Radin
En. Abdul Mu'ti bin Ahmad

KETUA PASUKAN / KETUA EDITOR

Dr. James Ang Jit Eng

AHLI PASUKAN / EDITOR

Pn. Samsiah binti Si-Rajab
Cik Lim Siew Ngen
Pn. Chai Sai Hon
Dr. Quah Cheng Sim
En. Muhamad Sauki bin Razali

PENGHARGAAN

Pengetua Kolej Tunku Kurshiah
Pengetua SMK Seri Hartamas
Pengetua SMK Putrajaya Presint 16 (1)
Guru Besar SK Putrajaya Presint 11 (1)
Guru Besar SJKC Choong Wen
Guru Besar SJKT Bandar Springhill

BAB 1

KEHENDAK PENDIDIKAN ABAD KE-21

James Ang Jit Eng, Ed.D.

Kehendak Dunia dan Ekonomi Abad Ke-21

Dalam dunia yang sistem ekonominya semakin terjalin dan kompetitif pada masa sekarang dan masa hadapan, persoalan yang sering timbul adalah adakah sistem persekolahan dan sekolah-sekolah kita bergerak seiring dengan kehendak sistem ekonomi global? Adakah sekolah dan institusi-institusi pendidikan kita melengkapkan para pelajar dengan kemahiran baharu yang diperlukan dalam pembelajaran tahap tinggi, kerjaya, dan kehidupan yang bakal ditempo?hi?

Mahu tidak mahu, dunia kita sedang mengalami perubahan. Para murid dan pelajar kita dibesarkan dalam era digital yang berkembang dengan sangat pesat. Mereka dikatakan belajar secara berlainan, dimotivasi secara berbeza, dan tidak semestinya bertindakbalas seperti orang daripada generasi sebelum mereka (Witt dan Orvis, 2010). *Mindset* dan gaya pembelajaran pelajar kini telah berubah. Mereka berlingkar di keliling jaringan dan jalinan teknologi maklumat, media sosial, dan hiburan yang boleh diperolehi pada setiap masa. Maklumat dan pengetahuan bukan lagi dimonopoli oleh para guru tetapi pelajar boleh mendapat maklumat secara kolaboratif dari pelbagai sumber dan dalam bentuk multimedia.

Pendidikan masa kini bukan hanya bertujuan untuk menghasilkan warganegara yang baik tetapi warganegara global yang mempunyai kemahiran, pengetahuan, dan motivasi untuk menangani isu-isu kemanusiaan dan persekitaran yang mampan. Warganegara global yang mampu saling hormat-menghormati dan berfikiran terbuka kepada sebarang perbezaan pendapat dan idea.

Walaupun demikian, Witt dan Orvis (2010) mengatakan bahawa sekolah-sekolah kita masih terus mendidik para pelajar dengan cara lama iaitu dengan menggunakan strategi pengajaran yang pelajar tidak faham. Pemerhatian yang dibuat oleh Witt dan Orvis amat tepat kerana sekiranya kita melihat senario anak-anak muda (termasuk orang dewasa) menggunakan alatan teknologi di sekeliling kita dan dibandingkan dengan corak pengajaran tradisional (yang amat kurang menggunakan kemudahan teknologi) yang masih diamalkan di kebanyakan sekolah-sekolah; kita turut berasa teruja dengan perbezaan yang amat ketara ini. Situasi ini mencabar kita selaku pendidik untuk memikirkan semula amalan kita dan mencari pendekatan baharu untuk mendidik generasi baharu yang kita ingini.

Cabaran-cabaran Pendidikan Abad Ke-21

Sejajar dengan penemuan-penemuan dan perubahan yang drastik dalam bidang Sains dan Teknologi, sering timbul pandangan bahawa majoriti pentadbir sekolah tergolong dalam generasi X, guru dalam generasi Y, dan murid-murid dalam generasi Z. Generasi X ialah mereka yang dilahirkan dalam zaman penggunaan dan pengamalan teknologi yang minimum, dan generasi Y ialah mereka yang dibesarkan dalam era perkembangan pesat teknologi. Manakala Generasi Z pula ialah mereka dilahirkan dalam abad ke-21 dan diselubungi dengan penggunaan teknologi dalam setiap ruang lingkup kehidupan.

Sehubungan dengan itu, pendekatan pendidikan di sekolah pada tahap lama (abad ke-20) dianggap sebagai usang dan kurang relevan dengan murid-murid generasi Z dan tidak dapat menyediakan mereka untuk alam pekerjaan yang bakal ditempuhi. Beberapa persoalan semasa untuk para pendidik telah ditimbulkan dalam Buletin Anjakan (Bil. 4/2015) dan ini telah dibandingkan dengan persoalan-persoalan yang mungkin telah dihadapi oleh guru-guru sebelum ini. Persoalan-persoalan untuk pertimbangan para guru ditunjukkan dalam Jadual 1.1.

Jadual 1.1
Persoalan Pendidikan untuk Pertimbangan Guru

Persoalan Sebelum	Persoalan Semasa
Bagaimana guru boleh mengoptimumkan penggunaan buku teks, buku kerja, dan nota pembelajaran sebagai sumber sokongan pengajaran dan pembelajaran?	Bagaimana guru-guru menggunakan pelbagai sumber sokongan teknologi serta maklumat bagi melaksanakan pengajaran dan pembelajaran yang efektif dan berkualiti serta relevan dengan perkembangan semasa?
Bagaimana untuk membantu murid menguasai kandungan kurikulum sebagai persediaan untuk ujian dan peperiksaan awam?	Bagaimana untuk mengemaskini pengetahuan (kandungan kurikulum) dan kompetensi (pedagogi PdP) supaya kekal relevan dengan keperluan semasa dan akan datang?
Bagaimana untuk membolehkan murid menguasai kesemua kemahiran dalam Taksonomi Bloom?	Bagaimana menyediakan pembelajaran yang menjurus ke arah Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)?
Bagaimana untuk menguruskan tingkah laku murid dengan murid memfokus kepada guru?	Bagaimana mengurus bilik darjah atau ruang pembelajaran agar lebih dinamik?
Bagaimana guru dapat menyampaikan ilmu dan maklumat yang banyak dengan cara yang paling mudah diingati murid?	Bagaimana untuk merealisasikan pembelajaran yang autentik untuk menyediakan murid untuk kehidupan dan kerjaya pada masa hadapan?

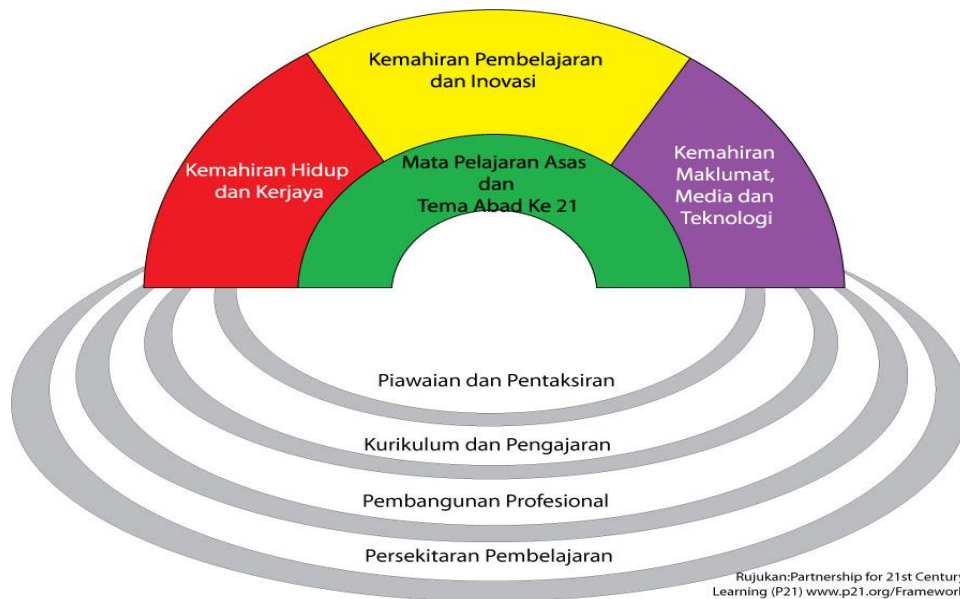
Definisi dan Kerangka Pendidikan Abad Ke-21

Sudah lebih sedekad sejak kita melangkah masuk dalam abad ke-21 dan dalam tempoh masa ini, mahu tidak mahu, pelbagai definisi dan pendekatan pembelajaran telahpun diperkenalkan dan digunakan untuk membezakan pendidikan abad ke-20 dengan yang baharu. Usaha-usaha ke arah menerapkan pendekatan pembelajaran yang baharu dalam sistem pendidikan adalah selaras dengan perkembangan ekonomi dan teknologi semasa dan tidak terhad kepada negara kita kerana negara-negara lain turut mementingkan pendidikan para pelajar mereka.

Dalam usaha ke arah penerapan pendidikan abad ke-21 dalam amalan seharian di sekolah, soalan yang sering ditanya adalah apakah yang dimaksudkan dengan 'pendidikan abad ke-21' dan bagaimanakah ia berbeza dengan pendidikan abad lama? Sering kali juga, maksud pendidikan abad ke-21 disamakan dengan kemahiran-kemahiran yang perlu dikuasai oleh murid-murid dan para pelajar di pusat-pusat pengajian tinggi yang bakal menyertai tenaga kerja pada abad ke-21.

Sememangnya kedua-dua perkara ini mempunyai kaitan tetapi terdapat juga perbezaan antara maksud pendidikan abad ke-21 (PA21) dengan kemahiran yang diperlukan dalam abad ke-21. Mengikut definisi Witt dan Orvis (2010), pendidikan abad ke-21 perlu dapat menghasilkan warga negara global yang mempunyai kemahiran, pengetahuan, dan motivasi untuk menangani isu-isu kemanusiaan dan persekitaran yang mampan serta mampu saling hormat-menghormati dan terbuka kepada dialog.

Dari aspek sistem dan kehendak 'pendidikan abad ke-21', kerangka yang paling kerap dirujuk dalam literatur adalah kerangka yang diperkenalkan oleh organisasi *Partnership for 21st Century Skills*. Organisasi ini telah ditubuhkan pada tahun 2002 sebagai satu kesatuan yang merangkumi komuniti perniagaan, pemimpin pendidikan, dan pembuat dasar untuk memperlengkapkan para pelajar di sekolah-sekolah Amerika Syarikat dengan kemahiran-kemahiran yang diperlukan pada abad ke-21. Kerangka pembelajaran PA21 yang dirangka pada tahun 2002 mempunyai 18 kemahiran yang berbeza dan yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1.



Rajah 1.1
Kerangka PA21

Bahagian atas Rajah 1.1 yang cembung merupakan pengetahuan dan kemahiran teras yang perlu dikuasai murid. Bahagian bawah pula merupakan sistem-sistem sokongan yang perlu disediakan untuk memastikan kejayaan aspek-aspek di atas. Terdapat empat komponen ilmu pengetahuan dan kemahiran teras yang perlu dikuasai murid dalam kerangka PA21 ini.

1. Komponen 'Mata Pelajaran Asas dan Tema Abad ke-21' mempunyai perkara-perkara berikut:
 - Mata pelajaran asas merangkumi perkara berupa Bahasa (pelbagai Bahasa), sastera, matematik, sains, ekonomi, geografi, sejarah, sistem kerajaan dan sivik.
 - Tema-tema yang harus diterapkan dalam pelbagai mata pelajaran termasuklah perkara berupa kesedaran global, literasi kewangan, ekonomi, bisnes, dan keusahawanan, literasi sivik, literasi kesihatan, dan literasi persekitaran.
2. Komponen 'Kemahiran Pembelajaran dan Inovasi' mempunyai perkara-perkara berikut:
 - Kemahiran kreativiti dan inovasi, pemikiran kiritikal dan kebolehan menyelesaikan masalah, dan kemahiran berkomunikasi dan berkolaborasi merupakan kemahiran-kemahiran yang diperlukan oleh pelajar untuk menyediakan mereka untuk kehidupan yang kompleks and alam pekerjaan pada masa hadapan.

3. Komponen 'Kemahiran Maklumat, Media dan Teknologi' mempunyai perkara-perkara berikut:
 - Kemahiran literasi maklumat, media, dan TMK (teknologi, maklumat, dan komunikasi) amat perlu memandangkan dunia sekeliling kita kini diselubungi dan didorong dengan penggunaan pelbagai peralatan teknologi dan media.
4. Komponen 'Kemahiran Kehidupan dan Kerjaya' mempunyai perkara-perkara berikut:
 - Kompleksiti kehidupan dan alam pekerjaan yang semakin kompetitif masa kini memerlukan individu yang memiliki kemahiran berfikir dan mempunyai penguasaan ilmu. Oleh yang demikian, individu pada masa hadapan perlu memiliki kemahiran-kemahiran berupa fleksibiliti, adaptabiliti, inisiatif, memiliki hala tuju, kemahiran sosial dan silang budaya, daya produktiviti, akauntabiliti, tanggungjawab, dan kepimpinan.

Faktor penentu kejayaan keempat-empat komponen di atas adalah sokongan padu peringkat sistem berupa:

- Piawaian baharu abad ke-21
- Pentaksiran kemahiran abad ke-21
- Kurikulum dan pengajaran berpusatkan murid
- Pembangunan profesional guru
- Persekitaran pembelajaran yang kondusif

(Huraian terperinci mengenai keempat-empat komponen dalam kerangka pendidikan abad ke-21 boleh diperoleh daripada buku 'Panduan Pengajaran dan Pembelajaran Alaf Baharu' yang diterbitkan oleh Jabatan Pendidikan Wilayah Persekutuan Putrajaya – 2015).

Kemahiran-kemahiran Kritikal Pendidikan Abad Ke-21

Walaupun kerangka pendidikan abad ke-21 yang disediakan pada tahun 2002 adalah agak memadai pada permulaannya; menjelang tahun 2010, adalah jelas bahawa kerangka ini adalah terlalu panjang dan menyulitkan. Persatuan Pendidikan Kebangsaan (NEA) Amerika Syarikat telah mengkaji semula kerangka ini dan telah mempersetujui bahawa **empat kemahiran spesifik yang paling penting** iaitu kemahiran pemikiran **Kritikal, Komunikasi, Kolaborasi** dan **Kreativiti (4C)** adalah memadai (NEA, 2010).

1. Pemikiran Kritikal

Pemikiran kritikal yang merangkumi kebolehan untuk menganalisis maklumat dan menawarkan penyelesaian untuk masalah merupakan kemahiran penting dalam pendidikan abad ke-21. Pelajar yang berpemikiran kritikal dikatakan memiliki ciri-ciri berikut (NEA, 2010):

- Berkemampuan menggunakan pelbagai bentuk penaaakulan (cth: induktif deduktif) bersesuaian dengan situasi

- Berkebolehan menganalisis dan memahami interaksi antara komponen-komponen dalam system yang kompleks
- Berkebolehan menganalisis dan menilai bukti-bukti, hujah, dakwaan, dan pendirian
- Berkebolehan menganalisis dan menilai sudut pandangan yang berbeza
- Mensintesis dan memberi makna kepada maklumat
- Mengintepretasi maklumat dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis
- Membuat refleksi yang kritikal mengenai pengalaman pembelajaran dan proses-proses yang terlibat

Pihak British Council (2016) pula mendefinisikan pemikiran kritikal sebagai:

- Pemikiran pandu sendiri yang menghasilkan idea yang baharu dan inovatif yang mampu menyelesaikan masalah.
- Kemampuan untuk membuat refleksi secara kritikal atas pengalaman dan proses serta mampu untuk membuat keputusan yang berkesan dengan mengelak daripada pemikiran sempit, mengeneipkan evidens, menggunakan perasaan, dan seumpamanya.

Kemahiran pemikiran kritikal dapat dipupuk apabila guru mengubah kaedah mengajar daripada memberi maklumat kepada murid kepada meminta murid mencari maklumat itu sendiri. Aktiviti pengajaran harus mempromosikan pemikiran kritikal yang berfokus kepada pemikiran murid kepada usaha pencarian maklumat dan jawapan yang dikehendaki. Apabila murid sudah selesa dengan cara ini, mereka dikatakan dapat mengaplikasikannya dalam bidang yang berbeza.

Kebolehan dan keupayaan untuk berpemikiran kritikal dan menyelesaikan masalah adalah penting untuk murid kerana ia dikatakan dapat membantu dalam perkembangan kemahiran lain berupa tahap konsentrasi yang lebih tinggi, kebolehan membuat analisis mendalam, dan peningkatan dalam pemprosesan maklumat.

Anggota masyarakat abad ke-21 juga harus merupakan pemikir kritikal aktif yang dapat membandingkan evidens, menilai pendapat dan tuntutan yang berbeza di samping dapat membuat keputusan yang rasional. Ini amat perlu memandangkan bahawa kehidupan seharian memerlukan setiap anggota masyarakat untuk meneliti, menyemak, dan menyaring pelbagai maklumat mengenai pembelian barangan, kewangan, kesihatan, kerohanian, rekreasi, dan bermacam-macam lagi sebelum bertindak atau membuat keputusan tertentu.

Dalam alam pekerjaan, setiap orang perlu menggunakan kemahiran pemikiran kritikal untuk memberikan perkhidmatan yang lebih bermakna kepada pelanggan, mereka bentuk produk yang lebih unggul, di samping meningkatkan ketrampilan diri sendiri dalam dunia dan ekonomi yang sering berubah. Ahli-ahli ekonomi telah meramalkan bahawa 'dunia baharu' memerlukan warga yang berpemikiran hebat dan mampu membuat jalinan komunikasi yang kompleks. Berdasarkan kaji selidik kemahiran kritikal pada tahun 2010 yang dijalankan oleh Persatuan Pengurusan Amerika, 73.3 peratus eksekutif perniagaan yang dikaji menyatakan

bahawa pemikiran kritikal merupakan elemen utama dalam kemajuan kerjaya, pengurusan bakat, dan kenaikan pangkat seseorang (AMA, 2000).

2. Komunikasi

Dunia moden memerlukan warga yang boleh memproses dan menganalisis jumlah komunikasi yang banyak dengan berkesan. Mereka harus boleh menapis, membezakan, dan mengenal pasti maklumat yang benar, palsu, dan bagaimana maklumat itu boleh digunakan.

Selain daripada itu, komunikasi dalam abad ke-21 tidak terhad kepada perkongsian maklumat secara jelas, ringkas, dan padat tetapi turut merangkumi pilihan bentuk komunikasi yang sesuai dan kebolehan mengurus konflik serta menjalin interaksi yang berkesan dengan orang daripada pelbagai latar belakang, budaya, dan negara (NEA, 2010).

Pusat Penyelidikan Pendidikan dan Teknologi Pendidikan (CREET) dalam penyelidikan mengenai kualiti pertuturan melalui Projek Pemikiran Bersama dalam Bilik Darjah Sekolah Rendah di United Kingdom mendapati bahawa terdapat tiga bentuk pertuturan dalam kalangan pelajar.

- Pertuturan Kumulatif di mana pelajar berkongsi pengetahuan dan menerima pendapat orang lain secara tidak kritikal
- Pertuturan Pertikaian di mana pelajar berpegang teguh kepada pendirian mereka dan tidak cuba memahami idea dan pandangan orang lain.
- Pertuturan Penerokaan di mana pelajar mempersoalkan dan mempertimbangkan idea masing-masing secara beradab sebelum beralih untuk membuat keputusan bersama.

Daripada ketiga-tiga bentuk pertuturan tersebut, pertuturan penerokaan merupakan cara yang paling berkesan untuk berkomunikasi dengan orang lain. Ia menekankan penaakulan, perkongsian pengetahuan, dan komitmen untuk berkolaborasi.

Para pelajar dalam abad ke-21 dikatakan perlu memiliki ciri-ciri kemahiran komunikasi berikut (NEA, 2010):

- Kebolehan mengartikulasi fikiran dan idea dengan berkesan menggunakan kemahiran komunikasi verbal, bukan verbal, dan tulisan dalam pelbagai bentuk dan konteks
- Mendengar dengan berkesan untuk mentafsir makna, ilmu, nilai, sikap, dan niat.
- Menggunakan komunikasi untuk pelbagai tujuan berupa untuk menyampaikan, mengajar, memotivasi, dan memujuk.
- Kebolehan menggunakan pelbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana untuk menilai impak dan keberkesannya.
- Kebolehan berkomunikasi dengan berkesan dalam pelbagai persekitaran yang merentas bahasa dan budaya.

Kajian literatur oleh Westbrook et. al. (2013) daripada lebih 400 kajian dalam bidang pedagogi, kurikulum, amalan pengajaran, dan pendidikan guru di negara-negara membangun mendapati bahawa penggunaan strategi komunikasi oleh guru menggalakkan amalan pedagogi yang interaktif dan memberi kesan positif kepada pembelajaran murid. Kajian turut menunjukkan bahawa enam amalan komunikasi berikut telah memberi kesan positif kepada hasil pembelajaran:

- Penerangan guru bersandarkan ilmu pengetahuan yang mantap
- Pelajar berkongsi tugas melalui perbincangan kelas, kumpulan dan secara berpasangan.
- Ke kerapannya menggunakan bahan pembelajaran yang relevan selain buku teks
- Penggunaan bahasa tempatan
- Merancang dan mempelbagaikan urutan pengajaran.

Pengaruh teknologi maklumat dan media amat besar dalam kehidupan pada abad ke-21 dan situasi ini berkehendakkan pengajaran kemahiran komunikasi satu perkara yang sangat penting. Sungguhpun aspek kemahiran menulis dan membaca amat ditekankan dalam sistem persekolahan (contoh: 3M – membaca, menulis, mengira) tetapi realitinya adalah masih ramai murid yang tidak menguasai kemahiran-kemahiran asas komunikasi ini apabila mereka meninggalkan alam persekolahan dan masuk ke alam pekerjaan. Kelemahan dalam penguasaan kemahiran komunikasi ini khususnya dalam Bahasa Inggeris telah mencapai satu tahap yang agak membimbangkan baik di negara ini mahupun di negara lain (P21, 2006).

Selain daripada itu, sistem ekonomi yang semakin terjalin secara global (contoh: ASEAN, TPP) berkehendakkan tenaga kerja yang boleh bekerja merentas ruang lingkup zon masa, sempadan negara, budaya. Warga kerja abad ke-21 perlu kemahiran komunikasi yang membolehkan mereka mendengar dengan berkesan, berhujah, berunding, dan melakukan pelbagai interaksi lain yang kompleks merentas bahasa dan budaya.

Perlu ditegaskan di sini bahawa kemahiran komunikasi tidak boleh dipisahkan dengan kemahiran kolaboratif yang akan diterangkan selepas ini.

3. Kolaboratif

Aktiviti kolaboratif memerlukan murid bekerjasama dengan murid lain untuk mencapai sesuatu matlamat. Dalam proses kerjasama itu, seseorang perlu kemahiran-kemahiran lain yang lebih fleksibel, kebolehan melayan keperluan dan kehendak yang pelbagai, memahami elemen dinamika kumpulan, menyedari tanda-tanda atau isyarat yang eksplisit dan implisit, dan bermacam-macam lagi.

Murid-murid dalam abad ke-21 dikatakan perlu memiliki ciri-ciri kemahiran kolaboratif berikut (NEA, 2010):

- Kebolehan untuk bekerja dengan berkesan dan menghormati orang lain
- Menunjukkan fleksibiliti dan kesanggupan untuk berkompromi untuk mencapai matlamat bersama

- Menerima tanggungjawab bersama untuk kerja kolaboratif dan menghargai sumbangan setiap ahli kumpulan

Alan November, seorang pemimpin dalam bidang teknologi pendidikan mengatakan bahawa wawancara beliau dengan ahli-ahli perniagaan antarabangsa mendapati pekerja abad ke-21 mampu memahami sudut pandangan orang lain apabila berurusan dengan projek-projek yang kompleks. Di peringkat sekolah, para murid boleh memulakan pengalaman kolaboratif peringkat antarabangsa melalui projek-projek khusus yang diminati bersama.

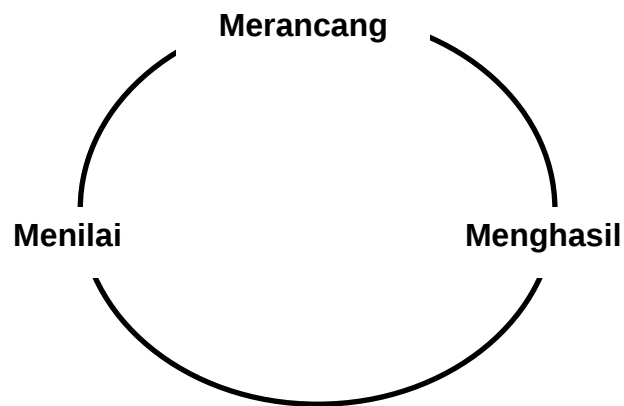
Kelebihan berkolaboratif terbukti melalui hasil-hasil kajian yang telah dibuat. Surowiecki (2004), sebagai contoh mendapati bahawa dalam sistem ekonomi baharu, kumpulan individu dari latar belakang yang berbeza mampu menghasilkan ramalan yang lebih tepat dan keputusan yang lebih baik berbanding dengan seorang pembuat keputusan yang paling baik. Menurut beliau lagi, kolaboratif boleh mengenenamkan pelbagai idea dan perspektif dan dengan itu boleh membuahkan hasil yang lebih menyeluruh dan holistik di samping memupuk pertambahan ilmu kepada mereka yang terlibat.

Kemahiran komunikasi dan kolaboratif saling berkait dan sukar dipisahkan. Kemahiran komunikasi berupa kemampuan untuk menyampaikan idea dengan jelas melalui penulisan dan pertuturan. Ia sering juga diganding dengan kemahiran kolaboratif iaitu mengaplikasikannya dalam aktiviti-aktiviti berkumpulan untuk mencapai sesuatu matlamat bersama (Seefeldt, 2011).

4. Kreativiti (+ Inovasi)

Kreativiti sering dikaitkan dengan inovasi dan 'pemikiran di luar kotak'. Pengertian kreativiti boleh diluaskan untuk merangkumi pertukaran idea, pembelajaran cara inkuiri, dan pengumpulan idea untuk kegunaan masa hadapan. Henderson (2008), mengatakan bahawa kreativiti, kebijaksanaan, dan inovasi merupakan kunci kejayaan dalam sistem ekonomi global yang sentiasa berubah. Piirto (2011), membahagikan kemahiran kreativiti kepada tiga kategori iaitu berfikir secara kreatif, bekerja secara kreatif dengan orang lain, dan melaksanakan inovasi.

Kreativiti dikatakan sebahagian daripada ciri semulajadi manusia. Kanak-kanak dikatakan memiliki daya kreativiti yang tinggi tetapi ia semakin berkurangan apabila disekat oleh guru yang berkehendakkan suasana pengajaran yang lebih terkawal. Usaha menggalakkan kreativiti tidak semestinya membawa kepada huru hara dan ketidaktentuan dalam kelas kerana proses kreatif sebenarnya merupakan usaha pencarian kaedah baharu atau yang lebih baik untuk melakukan sesuatu seperti yang ditunjukkan dalam rajah kitaran berikut:



- Membuat perubahan kecil untuk memperbaiki sesuatu
- Menghasil dan mencubanya
- Menilai semula agar perubahan boleh dibuat
- Kitaran kedua...

Murid-murid dalam abad ke-21 dikatakan perlu memiliki ciri-ciri kemahiran kreativiti berikut (NEA, 2010):

- Berfikir secara kreatif
 - Boleh menggunakan pelbagai teknik untuk menjana idea (contoh: sumbangsaran, *round table*, *round robin*)
 - Mampu menjana idea baharu
 - Mampu menghurai, menyaring, dan menganalisa idea asal untuk menghasilkan idea baharu.
- Bekerja secara kreatif dengan orang lain
 - membentuk, melaksana, dan menyampaikan idea baharu kepada orang lain dengan berkesan
 - bersikap terbuka dan responsif kepada perspektif baharu dan menerapkan input dan maklum balas dalam idea asal
 - menunjukkan keaslian dan inovasi dalam tugas tanpa membelakangkan limitasi yang dihadapi
 - menganggap kegagalan sebagai peluang untuk belajar. Memahami bahawa kreativiti dan inovasi merupakan sebahagian daripada perjalanan jangka panjang hasil daripada kejayaan kecil dan kegagalan yang ditempo.
- Melaksanakan inovasi
 - bertindak terhadap idea baharu agar hasilnya dapat menyumbang kepada bidang yang diceburi.

Kepentingan Kreativiti

Mengikut Robinson (2011), masa depan dimiliki oleh orang yang mempunyai cara pemikiran yang berbeza, orang yang mampu mereka cipta, berempati, celik

pola, dan mentafsir makna. Mereka inilah yang mampu menerima ganjaran tertinggi dan berkongsi kebahagiaan kepada orang lain. Sekiranya para pelajar kita yang meninggalkan bangku sekolah tidak dilengkapi dengan kemahiran kreativiti dan inovasi, mereka akan kurang bersedia untuk menghadapi cabaran dan kehendak masyarakat dan alam pekerjaan.

Menurut Robinson (2011) lagi, dalam situasi persaingan peringkat global dan peningkatan automasi, kemahiran kreativiti dan inovasi merupakan keperluan asas untuk alam kehidupan dan profesional. Di samping itu, kreativiti turut dikatakan sebagai satu aspek yang sama penting dengan kemahiran literasi, dan seharusnya diberikan penekanan dan status yang sama.

Sternberg (2007) pula mengatakan bahawa individu yang berjaya pada masa hadapan merupakan mereka yang memiliki kreativiti menjana visi untuk menghasilkan dunia yang lebih baik untuk orang lain; memiliki kemahiran analitikal untuk menilai visi mereka dan visi orang lain; dan kemahiran praktikal untuk memastikan visi mereka tercapai.

Dalam situasi lambakan produk komersial dalam pasaran kini, reka bentuk produk yang baik dan unik sahaja yang dapat membezakan sesuatu produk dengan pesaingnya dalam pasaran. Oleh yang demikian, kreativiti dan inovasi merupakan kemahiran yang amat dikehendaki dalam pasaran kerja. Gardner (2007) mengatakan bahawa minda mencipta merupakan satu daripada lima minda yang diperlukan pada masa hadapan. Proses memupuk minda mencipta memerlukan sistem pendidikan yang menitikberatkan proses inkuiri, cabaran, dan toleransi untuk kegagalan dalam proses mencuba.

Florida (2005) pula mengatakan bahawa dunia masa depan merupakan dunia kreativiti kerana penjana utama masa hadapan adalah kreativiti yang merupakan asas kepada sesebuah ekonomi.

Kemahiran Kewarganegaraan dan Karakter

Kebelakangan ini, terdapat pula usaha untuk menambahkan dua lagi 'C' yang baharu iaitu Kewarganegaraan (*Citizenship*) dan Karakter (*Character*).

Dalam Model Osler dan Starkey (2005) mengenai kewarganegaraan, mereka telah menerangkan bahawa seseorang pelajar perlu tahun peranan masing-masing sebagai warganegara sesebuah negara seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.2

- Status – hak-hak dan tanggungjawab mereka sebagai warganegara
- Perasaan – identiti dan kesetiaan mereka kepada negara
- Amalan – menunaikan tanggungjawab sebagai warganegara dalam bentuk perlakuan diri sendiri, hubungan dengan orang lain, dan perlakuan berupa mengundi, menjadi pengguna yang bijak, dan seumpamanya.
- Kompetensi – apakah kemahiran dan kompetensi yang diperlukan untuk membolehkan pelajar melakukan ketiga-tiga perkara di atas.

Rajah 1.2
Model Osler dan Starkey Mengenai Kewarganegaraan

Kewarganegaraan sebagai Status	Kewarganegaraan sebagai Perasaan
Kewarganegaraan sebagai Amalan	Kewarganegaraan sebagai Kompetensi

Aspek karakter pula boleh dibahagikan kepada dua ciri penting iaitu ciri kepimpinan dan pembangunan diri pelajar. Seseorang pelajar dalam abad ke-21 dikatakan memerlukan kebolehan dan kemahiran untuk memimpin dan berkolaboratif dengan orang lain. British Council (2016) telah mengenal pasti enam ciri kecergasan emosi berikut yang dikatakan dimiliki oleh pemimpin-pemimpin yang berjaya:

- Memiliki kesedaran diri
- Mampu mengurus emosi
- Mampu mengawal emosi
- Mampu menjalin interaksi sosial
- Memiliki sikap positif dan optimis
- Mampu memotivasi diri

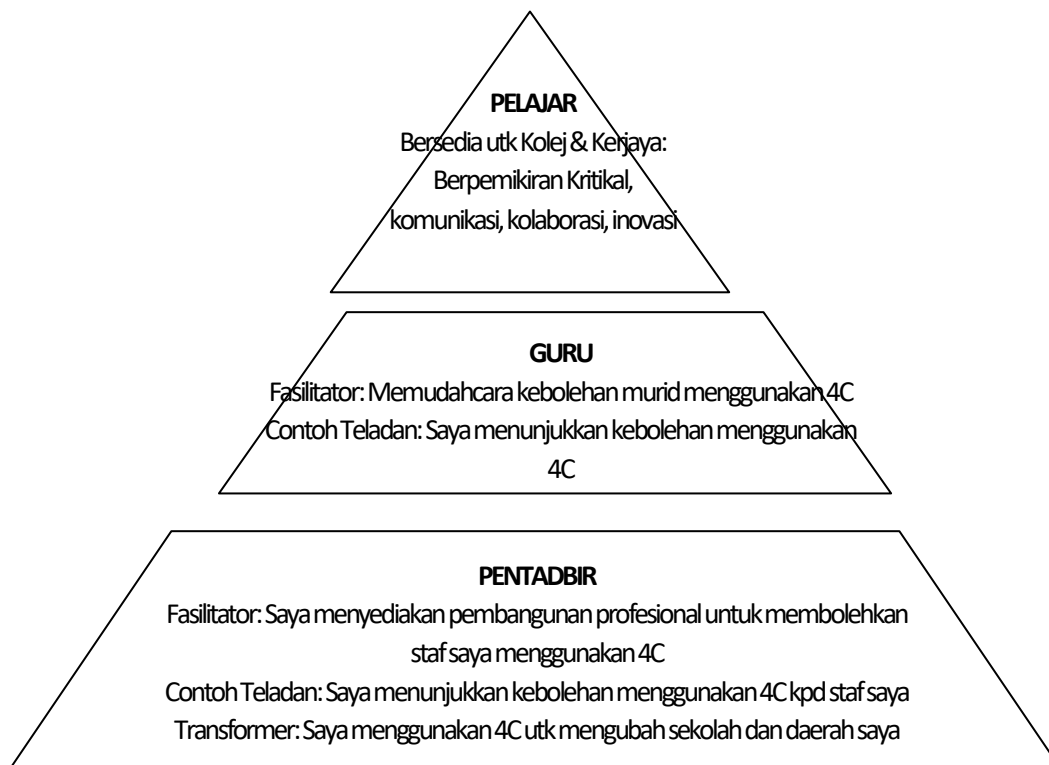
Penerapan 4C Di Sekolah Abad Ke-21

Kay dan Greenhill (2012) mengatakan bahawa sekolah yang ingin menjadi sekolah abad ke-21 perlu menerapkan 4C (pemikiran kritikal, komunikasi, kolaboratif dan kreativiti) dalam tujuh langkah berikut:

- i. Merangka visi (outcome murid) yang sejajar dengan perkembangan dunia semasa
- ii. Membina konsensus komuniti (guru, murid, ibu bapa, PIBG, institusi awam, NGO, badan korporat, perpustakaan, dsbnya) untuk menjayakan visi
- iii. Menyelaraskan sistem (kurikulum, pengajaran, pentaksiran, komunikasi dengan ibu bapa, komuniti, dan stakeholders) dengan 4C.
- iv. Menerapkan 4C (khususnya kolaborasi) untuk pembangunan profesionalisme guru.
- v. Menerapkan 4C dalam kurikulum (UbD – Understanding by Design) dan pentaksiran (rubrik, portfolio, projek)
- vi. Melibat dan membantu (memberi maklum balas) guru dalam menggunakan 4C
- vii. Sentiasa maju ke hadapan melalui inovasi.

Tujuh langkah tersebut boleh ditunjukkan dalam Rajah 1.3.

Rajah 1.3
Model 4C Sekolah Kay dan Greenhill



Elemen-elemen di Sekolah Abad Ke-21

Selain kemahiran 4C, terdapat juga elemen-elemen lain yang perlu ada dalam sesebuah sekolah abad ke-21. Schrum dan Levin (2012) telah menyenaraikan tujuh perkara yang perlu ada dalam usaha pembentukan sekolah abad ke-21 seperti berikut:

- i. Merangka dan melaksanakan visi
- ii. Membentuk budaya sekolah
- iii. Merancang dan melaksanakan penggunaan teknologi
- iv. Merombak kurikulum dan amalan instruksional
- v. Pembangunan profesional guru
- vi. Mendapatkan sumber kewangan untuk membiayai inisiatif
- vii. Berkolaborasi dengan ibu bapa dan komuniti

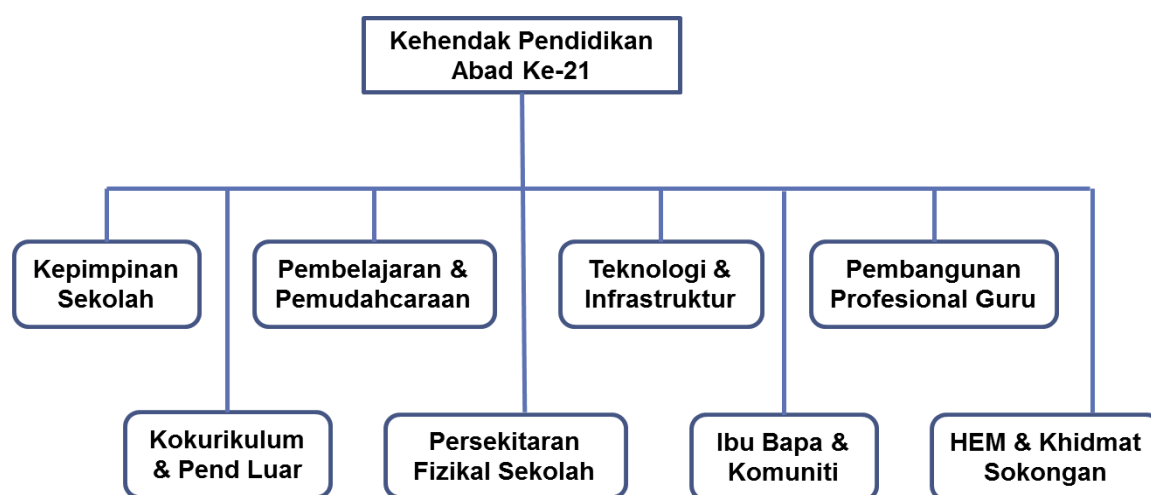
Saranan yang hampir sama telah diberikan oleh Pearlman (2014) dalam bentuk persoalan seperti berikut:

- i. Apakah jenis pedagogi, kurikulum, aktiviti, dan pengalaman yang sesuai yang harus diberikan kepada murid abad ke-21?
- ii. Apakah jenis pentaksiran yang sesuai diadakan di peringkat sekolah dan kebangsaan yang dapat meningkatkan kualiti, penglibatan, dan kebolehan menentukan hala tuju sendiri murid?

- iii. Bagaimanakah teknologi dapat membantu pedagogi, kurikulum, dan pentaksiran dalam suasana pembelajaran kolaboratif?
- iv. Apakah rupa bentuk persekitaran fizikal pembelajaran (bilik darjah, sekolah, dan dunia sebenar) yang dapat menggalakkan pembelajaran murid?

Selepas meneliti kesemua cadangan yang dikemukakan, maka lapan elemen telah dikenal pasti sebagai elemen-elemen yang perlu terangkum dalam pendidikan abad ke-21 di sekolah. Elemen-elemen tersebut adalah elemen kepimpinan sekolah, pembelajaran dan pemudahcaraan, kokurikulum dan pendidikan luar, teknologi dan infrastruktur, persekitaran fizikal sekolah, hal ehwal murid dan khidmat sokongan, ibu bapa dan komuniti, dan pembangunan profesional guru. Elemen-elemen ini ditunjukkan dalam Rajah 1. 4.

Rajah 1.4
Elemen-elemen dalam Pendidikan Abad Ke-21



Rumusan

Selepas usaha mengumpul dan mendapatkan bahan-bahan literatur serta hasil daripada lawatan penandaarasan ke beberapa sekolah yang mengamalkan PA21, pasukan pemikir PA21 telah mengenal pasti dan membahagikan tajuk pendidikan abad ke-21 kepada lapan aspek seperti berikut: kepimpinan, pembelajaran dan pemudahcaraan, kokurikulum dan pendidikan luar, teknologi dan infrastruktur, persekitaran fizikal sekolah, hal ehwal murid dan khidmat sokongan, ibu bapa dan komuniti, serta pembangunan profesional guru.

Bab-bab yang menyusul dalam booklet ini akan menghuraikan dengan lebih mendalam mengenai setiap aspek ini dengan teori-teori, kehendak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) melalui pekeliling-pekeliling, dan diselitkan amalan terbaik yang telah diperhatikan di sekolah-sekolah yang dilawati.

BAB 2

KEPIMPINAN

Quah Cheng Sim, Ph.D

Pendahuluan

Salah satu soalan yang asas yang biasa ditanya oleh praktisioner hari ini adalah "bagaimana organisasi melalui kepimpinan sekolah boleh bersedia untuk bersaing dengan berkesan dalam komuniti global abad ke-21 yang kompleks? Sememangnya tugas utama mana-mana pemimpin pendidikan hari ini semakin kompleks dan sukar. Pemimpin sekolah sering mendapati diri mereka dikongkong oleh kepercayaan untuk memenuhi permintaan era semasa umpamanya dalam abad ke-21. Kepimpinan dan pengurusan sekolah perlu bergantung kepada keadaan sesuatu konteks mengikut era semasa. Justeru itu, pemimpin sekolah amat memerlukan set minda yang baharu dan garis panduan tindakan untuk membolehkan mereka membuat perubahan di sekolah masing-masing.

Perbandingan Pengurus Abad ke-20 dengan Pemimpin Global Abad Ke-21

Heames dan Harvey (2006) telah menekankan tentang betapa pentingnya kedua-dua jenis ciri dan kemahiran pengurus pada abad ke-20 dan abad ke-21 kerana ia adalah saling lengkap-melengkapi. Pertama, minat yang luas dan imaginasi lebar adalah lebih kurang sama dengan berfikiran terbuka dan fleksibel kerana kedua-dua peringkat abad haruslah sentiasa peka dan responsif kepada perubahan yang mendadak yang berlaku. Kedua, mereka perlu mengasah intelek kebolehan dengan sentiasa mengikuti pelbagai peluang pendidikan. Ketiga, hubungan manusia yang memfokuskan kepada aspek hormat-menghormati antara pekerja dan majikan. Manakala yang keempat, kedua-dua jenis abad yang berbeza ini perlu memahami kepentingan cara memujuk, optimis, dan kebijaksanaan menangani orang lain-lain. Kelima dan terakhir ialah menangani keperluan untuk berurusan dengan kekaburan (Hussein, 2016). Perbandingan ini ditunjukkan dalam Jadual 2.1

Jadual 2.1

Perbandingan Pengurus Abad Ke-20 dengan Abad Ke-21 Pemimpin Global

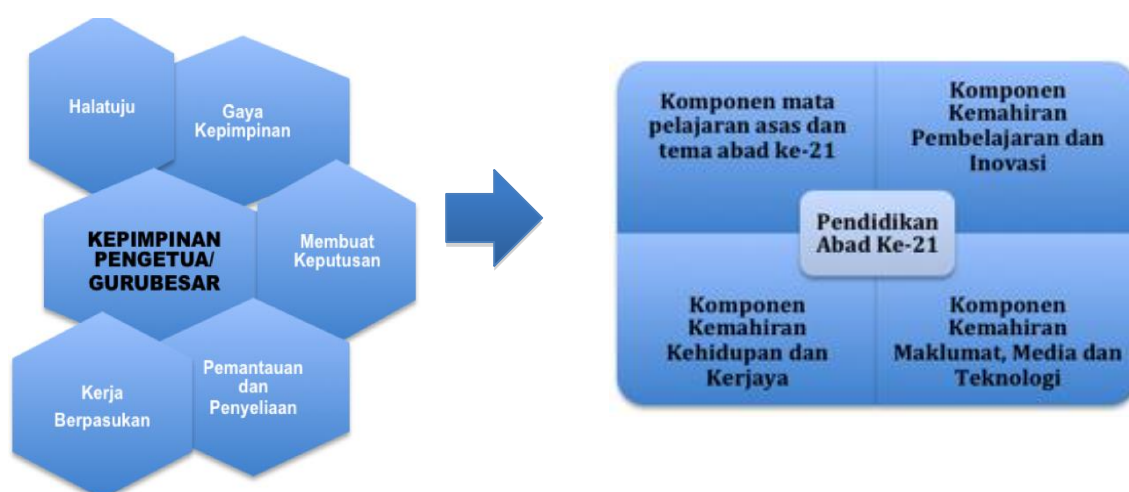
Abad ke-20 Pengurus (1900-an) (Barnard, 1948: 195-204)	Abad ke-21 Pemimpin Global (2000-an) (McCall & Hollenbeck, 2002: 35)
1. Minat, imaginasi dan pemahaman yang luas 2. Kapasiti intelektual yang tinggi 3. Memahami bidang perhubungan manusia 4. Menghargai kepentingan memujuk dalam hal ehwal manusia 5. Memahami apa yang dikatakan berkelakuan rasional ke arah yang tidak diketahui dan yang tidak dapat diketahui	1. Berfikiran terbuka dan fleksibel 2. Mempunyai nilai tambah dalam kemahiran teknikal dan perniagaan 3. Berminat dalam budaya dan sensitiviti organisasi 4. Berdaya tahan, pintar, optimis dan bertenaga 5. Dapat menangani sesuatu yang kompleks 6. Mempunyai peribadi yang stabil 7. Jujur dan berintegriti

Kerangka Konseptual Kepimpinan Sekolah

Kerangka konseptual kepimpinan sekolah dalam Jadual 2.2 menunjukkan lima faktor utama kepimpinan sekolah yang boleh menyumbang ke arah membangunkan PA21.

1. Halatuju
2. Gaya kepimpinan
3. Membuat keputusan
4. Pemantauan dan penyeliaan
5. Kerja berpasukan

Jadual 2.2
Kerangka Konseptual Kepimpinan Sekolah Ke arah
Membangunkan Pendidikan Abad ke21



Kelima-lima faktor kepimpinan sekolah tersebut merupakan faktor penentu pencapaian keempat-empat komponen kerangka PA21 iaitu: komponen mata pelajaran asas dan tema abad ke-21, komponen kemahiran pembelajaran dan inovasi, komponen kemahiran maklumat, media dan teknologi, dan komponen kemahiran kehidupan dan kerjaya seperti yang telah diuraikan dalam Bab 1.

1. Halatuju

Pemimpin sekolah perlu bergerak sejajar dengan matlamat dan objektif pendidikan abad ke-21. Justeru, visi dan misi merupakan panduan dan rujukan utama untuk merancang dan melaksanakan hampir keseluruhan program yang menonjol ke arah empat komponen kerangka pendidikan abad ke-21.

Sebagai pemimpin sekolah, pengetua dan guru besar (PGB) harus menguar-uarkan hala tuju PA21 melalui sikap positif yang boleh membawa perubahan kepada warga sekolah mereka. Secara praktikal, hala tuju PA21 yang dibentuk mesti direstui oleh guru dan murid sekolah. Ini adalah kerana guru dan murid akan bersama-sama berganding bahu merealisasikan halatuju sekolah sekiranya mereka mengetahui dan menghayati misi dan visi sekolah mereka.

Sebagai contoh, dalam komponen pertama kerangka PA21 yang memfokus kepada mata pelajaran asas dan tema abad ke-21, guru hanya akan berminat untuk mengajar dan murid hanya akan berminat untuk belajar apabila mereka memahami sepenuhnya matlamat sebenar yang mereka sepatutnya tuju. Untuk bergerak ke arah PA21, pemimpin sekolah perlu menghasilkan hala tuju yang boleh menyediakan kepimpinan dalam konteks baharu yang mencabar.

Oleh itu, pemimpin sekolah adalah diharapkan untuk bertindak balas dengan cepat bagi memenuhi keperluan masyarakat dan negara sejajar dengan abad ke-21. Walau bagaimanapun, ramai pemimpin organisasi mengakui bahawa untuk membangun dan menyampaikan visi yang berkaitan kepada orang lain dan juga organisasi itu sendiri adalah salah satu cabaran terbesar untuk mereka (Kouzes dan Posner, 2007).

Persoalan di sini adalah bagaimana seseorang pemimpin sekolah boleh menangani cabaran kepimpinan abad ke-21 dalam menghasilkan hala tuju yang bermakna kepada warga sekolah? Berikut disenaraikan beberapa tindakan yang boleh dipraktikkan oleh pemimpin sekolah dalam konteks merealisasikan halatuju sekolah:

- 1.1 Untuk menentukan halatuju sekolah yang bermakna, seluruh warga sekolah harus memahami sebab utama organisasi mereka wujud. Apakah fungsi utama organisasi sekolah kepada pelanggan dan golongan pemegang taruh organisasi tersebut?
- 1.2 Untuk mengatasi cabaran tersebut, pemimpin sekolah perlu bekerjasama dengan warga sekolah untuk membangunkan hala tuju PA21 yang boleh dipercayai dan boleh dicapai bagi menyediakan gambaran futuristik abad ke 21 kepada warga sekolahnya.
- 1.3 Pemimpin sekolah juga perlu mempunyai kemahiran untuk menterjemahkan wawasan kepada warga sekolah dan membimbing mereka melihat bagaimana impian dan aspirasi mereka dimuatkan ke dalam wawasan organisasi (Hall, Barrett, dan Burkhart-Kriesel, 2005).
- 1.4 Pemimpin sekolah harus memastikan pernyataan visi dan misi harus diperincikan dengan jelas dan difahami oleh hampir keseluruhan warga sekolah. Ini adalah kerana kejayaan sekolah dalam mencapai matlamat dapat dilihat mengikut tempoh masa yang ditetapkan iaitu KPI yang disasarkan.
- 1.5 Hala tuju PA21 yang bermakna mesti mempunyai unsur yang boleh membangkitkan kesedaran dan semangat serta mencetuskan komitmen ke arah matlamat bersama.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. PGB salah sebuah sekolah penandaarasan menyatakan bahawa oleh kerana azam sekolah mereka adalah untuk menjadi sekolah terbaik, maka visi setiap warga sekolah perlu digerakkan ke arah yang sama dengan visi sekolah. Cara yang praktikal adalah menjadikan visi dan misi sekolah satu perkongsian bersama dan milik mereka, baru mereka dapat menghayatinya. Sebagai contoh, minit curai yang relevan dengan halatuju sekolah dan aspek yang berkaitan dengan kurikulum perlu dikongsi bersama antara semua guru melalui penyaluran maklumat atas talian. Malah, PGB sekolah berkongsi maklumat dengan murid melalui '*VLE classroom*' selain daripada '*VLE frog*'.
- ii. Amalan kepimpinan PGB sekolah yang mementingkan penghayatan visi dan misi sekolah di mana setiap bahagian bangunan terdapat penyataan visi dan misi sekolah. Menurut PGB sekolah tersebut, segala amalan aktiviti sekolah yang relevan dengan misi dan visi sekolah perlu selari dengan Falsafah Pendidikan Negara. PGB juga mempraktikkan konsep "*Visualize the vision*". Contoh amalan adalah semasa setiap mesyuarat awal tahunan, beliau akan berkongsi misi dan visi dengan guru. Semasa waktu perhimpunan pula, beliau akan menanya murid tentang misi dan visi sekolah. Malah, misi dan visi sekolah diwajibkan untuk ditampal dalam buku rekod harian guru. Begitu juga dalam bilik darjah, misi dan visi sekolah diutamakan di papan kenyataan bilik darjah.
- iii. Terdapat PGB sekolah yang ingin memastikan semua guru dan murid mempunyai halatuju yang sama di mana mereka boleh berkongsi unit perancangan secara bersama semasa membuat perancangan strategik. Amalan '*monetary rewards*' turut dipraktikkan untuk meningkatkan motivasi dalam kalangan guru dan murid untuk mencapai halatuju sekolah.
- iv. Terdapat PGB yang mengupayakan guru-gurunya untuk '*cascading*' misi dan visi sekolah dengan menterjemahkan misi dan visi melalui komunikasi. PGB akan mengulangi misi dan visi dalam setiap mesyuarat pengurusan dan perhimpunan kerana amalan merupakan KPI PGB tersebut.

2. Gaya Kepimpinan

Gaya kepimpinan sebenarnya menggambarkan cara seseorang pemimpin bertindak dan berinteraksi dengan kumpulannya. Dalam usaha menggembelng tenaga warga sekolah ke arah pencapaian matlamat, pemimpin sekolah mesti menyediakan semua warga sekolah untuk menghadapi cabaran-cabaran abad ke-21. Ini bermakna kejayaan dan keberkesanan sesebuah organisasi banyak bergantung kepada gaya kepimpinan yang digunakan oleh pemimpin sekolah tersebut. Dalam abad ke-21 ini, keupayaan untuk mengambil risiko merupakan satu keupayaan kepimpinan yang boleh mengubah budaya sekolah sejajar dengan abad ke-21.

Persoalan di sini adalah bagaimanakah seseorang pemimpin sekolah boleh menangani cabaran kepimpinan abad ke-21 dalam menghasilkan gaya kepimpinan yang sejajar dengan kepimpinan abad ke-21? Berikut disarankan beberapa langkah yang boleh dipraktikkan oleh pemimpin sekolah dalam konteks amalan gaya kepimpinan.

- 2.1 Salah satu tanggungjawab yang paling kritikal dalam kalangan pemimpin sekolah adalah memahami keperluan semua dalam usaha untuk membangunkan kepimpinan warga sekolah. Pemimpin yang ideal di sekolah abad ke-21 lebih menunjukkan sikap empati dan mengambil berat tentang masalah orang bawahannya dan tidak bergantung semata-mata pada kedudukan atau status pangkat (Allen, 2009).
- 2.2 Pemimpin sekolah perlu peka kepada nilai, sikap, dan perbezaan yang terdapat dalam kalangan warga sekolahnya. Mereka perlu memberi perhatian yang lebih teliti tentang perbezaan kebolehan dan kepakaran warga sekolahnya. Dengan peka dan memberi keadilan kepada perbezaan-perbezaan yang wujud dalam kalangan ahli-ahlinya, maka motivasi dapat digalakkan.
- 2.3 Di samping itu, pemimpin sekolah juga perlu mementingkan pembangunan subordinatnya. Mereka mesti sanggup berusaha untuk meningkatkan kepekaan dan keupayaan subordinat mengenai keperluan organisasi bagi membolehkan mereka membuat pencapaian yang luar biasa sejajar dengan aspirasi PA21.
- 2.4 Pemimpin sekolah sepatutnya boleh bersedia mendengar segala masalah dan pendapat yang dikemukakan oleh subordinatnya dan sentiasa bersedia untuk memberi maklum balas serta membantu untuk membina keyakinan diri terhadap sebarang perubahan yang dilakukan. Dalam hal ini, pemimpin sekolah perlu memainkan peranan sebagai seorang rakan pembimbing untuk guru dan pekerja di bawahnya.
- 2.5 Pemimpin sekolah harus mendidik dan mendorong subordinatnya untuk berfikir dengan cara yang baharu dengan menggunakan hujahan dan bukti yang dapat menyelesaikan sesuatu masalah. Mereka harus bersedia berkongsi idea, pengalaman dan kekuatan bersama subordinat untuk berhadapan dengan cabaran baru abad ke-21.

Dengan adanya sikap yang tidak mengutamakan *status quo* dan kuasa diikuti dengan sikap keterbukaan akan menyebabkan subordinat tidak kekok untuk menyuarakan pandangan mereka. Ini kerana subordinat akan tahu dan terasa bahawa terdapatnya saling percaya-mempercayai (*mutual trust*) yang tinggi antara mereka dengan pemimpin sekolah. Podsakoff et al. (1996) telah mengenal pasti salah satu daripada kesan positif gaya kepemimpinan ialah subordinat akan mempunyai kepercayaan yang tinggi serta menghormati pemimpinnya. Apabila seseorang itu mempunyai kepercayaan terhadap pemimpinnya, mereka akan lebih bermotivasi untuk

melakukan sebarang tugas lebih daripada apa yang sepatutnya dilakukan. Contohnya, mereka sanggup melakukan kerja lebih masa dan melakukan kerja-kerja yang di luar deskripsi kerja mereka.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Guru Penolong Kanan 1 (GPK1) salah sebuah sekolah menengah penandaarasan menyatakan bahawa semua guru sekolah mereka diupayakan oleh PGB sekolah untuk membuat kerja mereka sendiri dan yang penting ialah laporan kerja yang mereka laksanakan itu diemelkan kepada GPK1. Dalam kes tertentu, PGB sekolah memberi hak dan mengupayakan guru-guru untuk bertindak. Sebelum bertindak, mereka diminta memberi cadangan dahulu dan dikehendaki menyediakan kriteria kerja yang harus dijalankan. Pengetua kemudiannya akan memberi mandat dan membuat penjajaran semula terhadap tindakan guru-guru tersebut. Selain itu, PGB sekolah sering menggalakkan pembangunan kepimpinan dalam kalangan guru dan murid iaitu setiap guru diberi keupayaan untuk membuat tugas rutin masing-masing. Sebagai contoh, semasa perhimpunan pagi, guru bertugas perlu mengurus perhimpunan bersama dengan murid. Semasa perhimpunan, perlu ada ucapan dalam pelbagai bahasa dan topik-topik untuk memupuk keyakinan dan kompetensi murid. Contoh yang lain adalah guru menyediakan pentas di kantin yang memberi ruang dan peluang untuk murid mempersembahkan bakat mereka.
- ii. Terdapat PGB yang sangat mementingkan amalan contoh teladan (*role model*). PGB hadir awal ke sekolah setiap hari untuk memberi contoh teladan yang baik kepada staf dan murid-murid agar mereka dapat mengikut jejaknya.
- iii. PGB juga didapati mempelbagaikan gaya kepimpinan mereka dengan menekankan gaya kepimpinan distributif di samping mengamalkan kepimpinan instruksional. Walau bagaimanapun, ada kalanya PGB menekankan gaya kepimpinan autokratik khususnya dalam konteks dasar dan peraturan sekolah. Sebagai contoh, semua guru sekolah diwajibkan memiliki KPI untuk tugas mereka.
- iv. Selain itu, PGB sekolah juga sering memberi peluang kepada guru-guru untuk meningkatkan kebolehan memimpin mereka. Sebagai contoh terdapat program 'Pemimpin Melahirkan Pemimpin' (melahirkan Guru Cemerlang dan guru untuk memimpin sesuatu program) dan program 'Melahirkan Guru Champion / Guru Ikon'. Selain daripada guru, PGB turut memfokus kepada pemimpin dalam kalangan murid.
- v. Terdapat PGB sekolah yang menekankan pembinaan kepimpinan sendiri dalam kalangan guru dan murid. Sebagai contoh, terdapat amalan '*Program for Self Extreme-leadership*'. Program ini adalah untuk membangunkan kepimpinan dalam kalangan guru dan murid di mana

setiap guru dan murid harus mengambil inisiatif sendiri untuk merancang dan melaksanakan aktiviti-aktiviti sekolah. Kepimpinan sendiri mereka akan terserlah apabila mereka berjaya melaksanakan program atas inisiatif sendiri. Ada PGB sekolah mengadakan '*Townhall Session*' di mana semua guru dan murid boleh meluahkan permasalahan (*trash out their problem*) yang dihadapi oleh mereka agar ia boleh diselesaikan. Amalan yang diamalkan oleh PGB sekolah berkenaan selaras dengan moto pengurusan sekolah iaitu '*teachers must love the school*'. Amalan ini dirasakan dapat meningkatkan komitmen para guru.

- vi. Selain itu, terdapat PGB sekolah yang mengamalkan kepimpinan partisipatif dalam pelaksanaan PA21 dan mengambil inisiatif untuk mencari sumbangan luar dan melaksanakan program-program bersama guru.

3. Kemahiran Membuat Keputusan

Untuk berjaya dalam persekitaran hari ini dan masa depan, pemimpin sekolah harus mencari jalan untuk melibatkan warga sekolah dalam aspek membuat keputusan. Mereka juga perlu menjadi pemangkin untuk mencari pelbagai cara atau kaedah baharu untuk merealisasikan aspirasi sekolah di samping menjadi penggalak dan penyokong inovasi dan penemuan baharu dalam organisasi mereka (Boggs, 1995).

Persoalan di sini adalah apakah kaedah yang boleh membantu pemimpin sekolah membuat keputusan untuk menangani cabaran kepimpinan abad ke-21? Berikut disarankan beberapa langkah yang boleh dipraktikkan oleh pemimpin sekolah dalam konteks kemahiran membuat keputusan.

- 3.1 Pemimpin sekolah harus memberi peluang kepada warga sekolah untuk belajar, dan membangunkan kemahiran mereka. Lebih-lebih lagi, dalam merealisasikan keempat-empat komponen kerangka pendidikan abad ke-21. Justeru, mereka juga harus menggalakkan penglibatan orang bawahannya dalam proses membuat keputusan.
- 3.2 Pemimpin sekolah juga harus mahir menggunakan data untuk membuat keputusan dalam pengurusan dan kepimpinan sekolah umpamanya dalam aspek analisis keperluan latihan dalam merangka aktiviti-aktiviti yang menjurus ke arah keempat empat komponen kerangka PA21.
- 3.3 Pemimpin sekolah juga perlu berupaya untuk menghasilkan satu sistem membuat keputusan yang berkesan. Sistem ini mestilah mempunyai garis panduan yang berkaitan dengan kerangka PA21 dan guru-guru boleh terlibat bersama dalam memutuskan dasar berhubung dengan bagaimana aktiviti sekolahnya boleh diuruskan.
- 3.4 Pemimpin sekolah perlu mengasah kemahiran untuk menjadi pendengar yang baik dan sentiasa prihatin kepada keperluan individu guru untuk

maju dalam kerjaya sejajar dengan aspirasi komponen yang keempat dalam kerangka PA21.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Semua guru diberi kebebasan untuk membuat keputusan dengan merujuk kepada GPK1 terlebih dahulu dan sebelum merujuk kepada PGB sekolah. Contoh: cadangan dibuka kepada semua warga sekolah semasa pelaksanaan Program Anugerah Kecemerlangan. Dalam kata lain, semua guru mempunyai peluang untuk bersuara dalam mesyuarat program atau mesyuarat jawatankuasa kecil dalam usaha mencari penyelesaian dan keputusan dibuat secara konsensus.
- ii. PGB menggalakkan penggunaan data semasa membuat keputusan. Contoh data daripada maklumbalas guru dan murid, pandangan guru semasa mesyuarat dan penaaakuan daripada pengalaman guru dan murid.
- iii. PGB mengamalkan konsensus bersama dalam membuat keputusan. Bicara profesional diadakan pada setiap hari Khamis untuk guru memberi pandangan.

4. Pemantauan dan Penyeliaan

Penyeliaan merupakan satu aktiviti pentadbiran yang boleh dilihat sebagai satu alat kawalan dan kordinasi sekolah. Ia juga merupakan satu strategi untuk mendorong pihak lain ke arah tahap keberkesanan dan produktiviti yang lebih tinggi.

Melalui Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 3/1987, KPM telah menegaskan bahawa selain sebagai pemimpin profesionalisme, dan kerja-kerja mengurus dan mentadbir, PGB bertanggungjawab memastikan kejayaan pelaksanaan kurikulum di sekolahnya. Dengan kata lain, PGB bertanggungjawab memastikan proses guru mengajar dan murid belajar berjalan di sekolah tanpa gangguan.

Aspek pemantauan dan penyeliaan penting untuk memastikan aspirasi sekolah dalam membentuk PA21 berjaya dicapai. Keberkesanan kepemimpinan amat bergantung kepada kawalan dan pengaruh seseorang pemimpin. Penyeliaan atau pemantauan membolehkan PGB membuat diagnosis masalah pendidikan di samping membantu guru untuk meningkatkan kecekapan dan amalan mereka (Glickman, 1985).

Persoalan di sini adalah bagaimanakah seseorang pemimpin sekolah boleh menangani cabaran kepimpinan abad ke-21 dalam konteks menyediakan satu sistem pemantauan dan penyeliaan yang efektif sejajar dengan kepimpinan abad ke-21? Berikut disarankan beberapa langkah yang boleh dipraktikkan oleh pemimpin sekolah dalam konteks amalan pemantauan dan penyeliaan yang efektif.

- 4.1 Memastikan mata pelajaran asas abad ke-21, komponen kemahiran pembelajaran dan inovasi, komponen kemahiran maklumat, media dan teknologi, dan komponen kemahiran kehidupan dan kerjaya dapat dilaksanakan di bilik darjah dan persekitaran sekolah seperti yang dihasratkan.
- 4.2 Memberi maklum balas kepada warga sekolah sama ada hasrat pelaksanaan PA21 berjaya dipraktikan atau sebaliknya.
- 4.3 Pemantauan dan penyeliaan hendaklah dijalankan secara sistematik berlandaskan kepada hubungan profesionalisme dengan guru dan bukan mencari kesalahan mereka.
- 4.4 Mekanisme pemantauan dan penyeliaan hendaklah dilakukan secara terancang dan berkala serta perlu direkodkan.
- 4.5 Pemantauan dan penyeliaan perlu konsisten, berfokus, dan menggunakan instrumen yang sistematik untuk menentukan status keberkesanan aktiviti yang dilaksanakan.
- 4.6 Pemimpin sekolah perlu menekankan pendekatan penyayang, jujur, dan hubungan saling mempercayai di antara pentadbir dengan guru-guru di sekolah semasa melaksanakan proses pemantauan dan penyeliaan.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Pemantauan secara online. Contoh penghantaran rancangan pengajaran harian (RPH) boleh dipantau dengan telefon pintar dan PGB tidak perlu meminta RPH dalam bentuk buku rekod mengajar. Semua guru mempunyai keupayaan untuk melihat bahan yang dihantar melalui atas talian. PGB dan guru-guru yang dikenal pasti akan dapat melihat status penghantaran dan menyemak RPH secara atas talian.
- ii. Pemantauan dijalankan dengan menggunakan konsep 5P iaitu Perancangan, Pelaksanaan, Pemantauan, Post Mortem, dan Penambahbaikan. PGB memantau secara 'turun padang' iaitu melalui '*Management by Walking Around*' (MBWA). Sebagai contoh, MBWA dilakukan selepas perhimpunan pagi untuk menampakkan PGB di sekolah.
- iii. Pemerhatian bersandarkan data berupa rekod kehadiran guru melalui kad kehadiran. PGB boleh menggumpul data kehadiran guru daripada kad kehadiran untuk dipindahkan ke helaian Excel untuk dianalisis.
- iv. Pemerhatian dan penyeliaan melalui kemudahan '*future classroom*' dibuat dengan pemasangan CCTV dan Apple TV di setiap bilik darjah.

- v. Pemantauan turut dibantu oleh pihak luar seperti SISC+ dan SIP+. Manakala penyeliaan dalaman pula dijalankan oleh pihak sekolah sendiri. Semasa penyeliaan dalaman dijalankan, PGB menggunakan teguran yang konstruktif untuk menambahbaikkan keadaan sekolah.

5. Kerja Berpasukan

Dalam era abad ke-21, pembentukan pasukan kerja yang efektif merupakan satu agenda yang menjadi keutamaan pihak pengurusan sekolah. Kerja berpasukan adalah penting untuk membantu warga sekolah membina keyakinan diri agar mereka dapat menyuarakan pendapat mereka semasa melaksanakan tugas secara bersama. Melalui kerja berpasukan, matlamat dan misi sesuatu organisasi akan dapat dicapai secara lebih menyeluruh dan berkesan. Kerja berpasukan yang baik juga akan mengurangkan masalah pembaziran tenaga dan meningkatkan semangat dan daya motivasi dalam kalangan anggota sesebuah organisasi. Ini kerana ahli kerja pasukan akan mempunyai peluang yang luas untuk bertukar pengetahuan, pengalaman, maklumat dan idea dengan rakan sekerja melalui kerja berpasukan. Keadaan ini akan meningkatkan kebolehan seseorang ahli dalam pasukan mencetuskan idea-idea baharu yang kreatif dan inovatif bagi mempertingkatkan kualiti kerja yang dijalankan.

Persoalan di sini ialah bagaimana seseorang pemimpin sekolah boleh menangani cabaran kepimpinan abad ke-21 dalam konteks membentuk kerja berpasukan sejajar dengan kepimpinan abad ke-21? Berikut dicadangkan beberapa langkah yang boleh dipraktikkan oleh pemimpin sekolah dalam konteks amalan pembentukan kerja berpasukan.

- 5.1 Inisiatif untuk mewujudkan iklim kerja yang positif dalam kalangan guru dan murid. Iklim sekolah yang positif dapat mencetuskan suasana persefahaman dalam menjalankan tugas dan kerjasama erat antara guru dengan pentadbir. Kerja berpasukan mampu meningkatkan tahap pengetahuan, kemahiran, dan keupayaan guru-guru yang melakukan kerja secara kolaboratif. Semua guru dan murid harus melihat kerja berpasukan sebagai peluang bagi pencapaian komponen kemahiran pembelajaran dan inovasi, komponen kemahiran maklumat, media dan teknologi dan komponen kemahiran kehidupan dan kerjaya.
- 5.2 Budaya kolektif perlu dijadikan sebagai prinsip utama tugas semua guru dan murid ke arah pencapaian matlamat PA21 yang menekankan sikap kolaboratif. Budaya kolaboratif dapat mewujudkan integrasi yang lebih kukuh dan menjadi teras kepada kejayaan yang lebih besar. Malah, kesepaduan antara peranan ahli dan prestasi akan menggalakkan idea yang lebih kreatif dan mengurangkan jurang perbezaan pendapat.
- 5.3 Pemimpin sekolah perlu menyuntik semangat komitmen dalam kalangan guru dan murid agar mereka dapat menanam sikap setia dan dedikasi kepada sekolah. Setiap ahli pasukan perlu memahami peranan mereka mengikut kepakaran dan kemahiran masing-masing.

- 5.4 Pemimpin sekolah perlu meningkatkan kemahiran komunikasi warga sekolah untuk mengelakkan ketidaksefahaman sesama ahli pasukan. Kemahiran yang diperlukan untuk menghasilkan kerja berpasukan yang efektif adalah pendengaran aktif, kemahiran berunding, dan komunikasi bukan verbal (nada, gerak tubuh, dan ekspresi wajah).
- 5.5 Penekanan terhadap rasa hormat-menghormati dan saling percaya-mempercayai dalam kalangan pemimpin, guru, dan murid harus diutamakan untuk membina hubungan yang baik dan mengelakkan berlakunya konflik.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Perancangan strategik sekolah bukan sahaja dirancang oleh seseorang individu tetapi diagihkan kepada lapan kumpulan secara kerja berkumpulan.
- ii. PGB memastikan budaya kerja berpasukan sekolah sentiasa meningkat dari setahun ke setahun. Sebagai contoh, PGB memastikan bahawa semua guru sekolah bergerak di bawah jawatankuasa tertentu semasa melaksanakan tugas. Selain itu, PGB juga menggalakkan personaliti humanistik dalam kalangan guru dan murid. Contohnya adalah budaya memberi salam antara guru dengan guru, dan antara guru dan murid. Amalan ini dapat mengeratkan hubungan guru dan murid.
- iii. PGB sekolah penandaraan menekankan bahawa idea utama pengurusan kolaboratif adalah untuk melahirkan kerjasama kerja berpasukan pihak pentadbir dengan kalangan guru melalui khidmat nasihat daripada pihak luar.
- iv. Pemimpin sekolah penandaraan memastikan setiap murid berpeluang memainkan peranan kepimpinan secara bergilir.

Perkaitan Amalan Terbaik daripada Pemerhatian di Sekolah Malaysia dengan Perbandingan Kemahiran Pengurus Abad ke-20 dan ke-21

Ciri dan kemahiran pengurus abad ke-20 dan ke-21 memang tersirat dan tersurat dalam kepimpinan yang ditonjolkan oleh Pengetua dan Guru Besar sekolah-sekolah penandaraan berdasarkan kepada lima faktor kepimpinan tersebut. Pengetua dan Guru Besar di sekolah penandaraan memang menonjolkan komitmen atau minat yang luas, berimajinasi serta berfikiran terbuka dan fleksibel dalam memastikan halatuju sekolah mereka dibentuk, diterjemah dan disampaikan kepada warga sekolah. Selain itu, mereka perlu juga mengasah intelek kebolehan dengan sentiasa mengikuti pelbagai peluang pendidikan untuk membuat keputusan dan membuat pemantauan semasa mengurus dan memimpin sekolah. Faktor-faktor seperti gaya kepimpinan dan kerja pasukan juga memerlukan kemahiran hubungan manusia, '*soft skills*' dan kebijaksanaan menangani orang lain-lain serta mampu untuk

berurusan dengan kekaburan. Justeru itu walaupun berbeza abad, kedua-dua jenis ciri dan kemahiran masih digunakan dalam kalangan pemimpin abad ke 21 di negara kita.

Rumusan

Pendidikan di negara kita perlu bergerak seiring dengan era abad ke-21. Justeru itu, kelima-lima faktor utama kepimpinan sekolah yang disokong oleh amalan terbaik sekolah penandaran harus dijadikan sebagai garis panduan untuk pemimpin-pemimpin sekolah di negara ini untuk menggerakkan sekolah ke arah membangunkan Pendidikan Abad ke-21. Oleh yang demikian, tanggungjawab bersama dan kerjasama antara pemimpin sekolah dengan seluruh warga sekolah perlu diutamakan untuk merealisasikan aspirasi bagi mencapai keempat-empat komponen yang ternyata dalam kerangka PA21.

BAB 3

PEMBELAJARAN DAN PEMUDAHCARAAN (PdPc)

James Ang Jit Eng, Ed.D

Pendahuluan

Sering kali maksud istilah pendidikan disamakan dengan proses pengajaran dan pembelajaran sungguhpun tanggapan ini adalah salah. Maksud pendidikan jauh lebih luas yang merangkumi aspek falsafah, dasar, teori, pedagogi, dan strategi pengajaran manakala maksud pengajaran dan pembelajaran jauh lebih sempit dan berfokus kepada pendekatan dan kaedah penyampaian pengajaran dan pembelajaran itu sendiri. Kekeliruan ini timbul kerana proses pendidikan murid-murid di sekolah mempunyai perkaitan yang sangat rapat dengan proses pengajaran dan pembelajaran yang digunakan.

Sehingga kini, terdapat ramai lagi guru di sekolah yang masih mengamalkan pengajaran lama iaitu pengajaran berpusatkan guru sungguhpun mereka telah didedahkan dan diajar pelbagai strategi mengajar semasa dalam latihan keguruan. Ini mungkin disebabkan pengajaran berpusatkan guru merupakan pendekatan yang paling mudah dan selesa digunakan kerana melibatkan masa persediaan yang paling minimum. Perubahan *mindset* dan amalan guru dalam proses penyampaian pengajaran daripada yang berpusatkan guru kepada yang berpusatkan murid melalui proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) seperti yang disarankan dalam PA21 merupakan cabaran terbesar dalam evolusi pendidikan di negara ini.

Oleh yang demikian, para pensyarah IAB dan insituti-institusi keguruan lain serta para pengetua serta guru besar (PGB) perlu menghayati, menjadi contoh teladan, dan menjadi pengamal pembelajaran PA21 agar amalan ini dapat diperhatikan dan diamalkan oleh guru-guru di sekolah.

Dalam bab ini, ciri-ciri penting dan terbaharu pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) dan peranan guru PA21 dalam literatur, laporan, dan pemerhatian akan diberikan secara ringkas di samping perkongsian **amalan terbaik** yang telah diperhatikan dalam sekolah-sekolah yang dilawati. Perlu ditegaskan di sini bahawa perkara-perkara dalam elemen pembelajaran dan pemudahcaraan perlu digabungkan dengan **EMPAT** kemahiran utama (4C) yang telah dibincangkan dalam Bab 1.

Peranan Guru Dalam Pendidikan Abad Ke-21

Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (Buletin ANJAKAN 4/2015), seseorang guru abad ke-21 perlu memiliki ciri-ciri berikut:

- Menguasai subjek iaitu kandungan kurikulum
- Mahir dan berketrampilan dalam pedagogi

- Memahami perkembangan murid dan menyayangi mereka
- Memahami psikologi pembelajaran
- Memiliki kemahiran kaunseling
- Menggunakan teknologi terkini.

Ciri-ciri ini ditunjukkan dalam Rajah 3.1:

Rajah 3.1
Ciri-ciri Guru Abad Ke-21



Palmer (2015), seorang pakar Bahasa Inggeris pula mengatakan bahawa terdapat 15 perkara yang perlu diketahui dan diamalkan oleh para pendidik yang terlibat dalam pendidikan abad ke-21. Cadangan-cadangan oleh Palmer telah diringkaskan dan diubahsuai seperti berikut:

1. Pengajaran berpusatkan murid – apabila murid mudah mendapat akses kepada maklumat, mereka tidak perlu lagi bergantung kepada guru untuk mendapatkan ilmu dan maklumat. Pengajaran guru secara pukal dengan 'satu kaedah untuk semua' tidak lagi sesuai kerana guru bukan lagi memonopoli ilmu pengetahuan. Selaras dengan perbezaan dalam tahap kemampuan, personaliti, stail, dan motivasi; murid harus diberi layanan dan bimbingan yang berbeza dalam proses pembelajaran. Motivasi intrinsik yang terhasil akan meningkatkan kuantiti dan kualiti pembelajaran berbanding dengan cara pengajaran berpusatkan guru.
2. Murid sebagai pencipta – murid generasi Z kini memiliki pelbagai gajet dan peranti yang canggih tetapi penggunaannya tidak dioptimumkan. Walaupun alatan teknologi milik mereka mempunyai kemampuan untuk menggabungkan maklumat dan media daripada pelbagai sumber untuk menghasilkan blog yang canggih, infografik, buku digital, klip video, dan

seumpamanya; semua peralatan elektronik ini jarang dibenarkan dalam kelas formal. Kebanyakan aktiviti pembelajaran adalah dalam bentuk tulisan dalam buku rampaian, buku kerja, dan kertas latihan yang diabaikan selepas penggredan. Bahan-bahan hasilan murid sepatutnya boleh disimpan dan dikumpulkan secara kreatif dalam bentuk portfolio digital mudah alih yang boleh dikongsikan dengan orang lain pada sebilang masa.

3. Mempelajari ilmu dan teknologi baharu – proses merapatkan jurang antara generasi X, Y, dan Z berkehendakkan guru-guru daripada generasi X dan Y untuk mempelajari teknologi dan cara pembelajaran baharu generasi Z. Disebabkan teknologi yang digunakan senantiasa berubah, maka semua generasi perlu memperbaharui ilmu mereka dan seseorang tidak boleh bergantung semata-mata kepada ilmu yang diperolehi pada masa lampau.
4. Pembelajaran peringkat global – kemudahan dalam membuat jaringan (*networking*) memudahkan jalinan (*collaboration*) dibuat dengan orang dan murid dari dalam dan luar negara. Sungguhpun terdapat buku teks, pembelajaran akan menjadi lebih bermakna sekiranya murid dapat berinteraksi secara maya dan benar dengan orang-orang daripada bahasa, budaya, dan negara yang berbeza. Guru boleh menjadikan bahan pengajaran dalam buku menjadi sesuatu yang jauh lebih menarik dan berkesan dengan pendekatan baharu ini.
5. Menjadi pintar dengan menggunakan telefon pintar – sekiranya guru mendapat celik akal atau kesedaran bahawa gajet dan peranti elektronik yang dimiliki murid tidak mengganggu tetapi sebaliknya membantu pembelajaran, maka guru akan mula menggunakannya. Murid-murid dengan kemampuan yang berbeza akan dapat mencari maklumat yang diperlukan mereka dengan telefon pintar tanpa perlu merujuk kepada guru. Secara tidak langsung, murid dididik untuk berdikari dalam pembelajaran masing-masing dan kemahiran ini amat diperlukan dalam kehidupan dan alam pekerjaan pada masa hadapan.
6. Blog – murid boleh dilatih untuk menghasilkan sesuatu untuk dibaca oleh audiens luar dan mendedahkan mereka kepada alam kehadiran digital (*digital presence*). Apabila murid mengetahui bahawa bahan nukilan mereka akan dibaca atau dilihat oleh audiens daripada seluruh dunia dan tidak terhad kepada ruang lingkup bilik darjah atau sekolah, mereka akan berusaha untuk meningkatkan mutu kerja masing-masing.
7. Kolaboratif – teknologi membolehkan dan memudahkan kerjasama diadakan antara guru dengan murid, dan antara murid dengan murid. Bahan-bahan digital, persembahan, dan projek dapat dibangunkan bersama dalam kumpulan secara maya melewati batasan tempat dan masa dengan kos yang minimum. Bahan-bahan juga dapat dibangunkan dengan individu lain yang mempunyai minat yang sama dan pembelajaran menjadi lebih realistik dan menarik.
8. Pembelajaran berasaskan projek – murid kini boleh mendapat akses kepada pakar pelbagai bidang di merata dunia yang mustahil sekiranya guru hanya menggunakan buku teks sebagai bahan panduan. Sumber-sumber ini sepatutnya dimanfaatkan sepenuhnya dengan murid diberikan tugas untuk

membuat siasatan, memikirkan soalan, menghubungi pakar, dan menghasilkan laporan akhir projek.

9. Membina tapak digital yang positif – guru seharusnya menjadi contoh teladan yang positif kepada murid dalam penggunaan media sosial misalnya dalam penghasilan dan perkongsian bahan-bahan yang baik dan bermakna. Guru perlu mengamalkan etika pertuturan dan menggunakan bahasa serta berkongsi bahan-bahan yang sesuai dalam media sosial yang digunakan. Mengekalkan tahap profesionalisme dalam alam maya akan menggalakkan murid-murid untuk turut berkelakuan demikian.
10. Inovasi – gajet, peranti, teknologi, dan akses internet menyediakan tapak yang amat kukuh dan menarik untuk guru mencuba pendekatan penyampaian yang baharu. Ilmu dan maklumat dihujung jari bukan lagi slogan atau retorik tetapi boleh dicapai oleh semua guru. Guru boleh mendapatkan bahan pengajaran daripada pelbagai sumber dan perantara misalnya dalam bentuk teks, grafik, video, bunyi, permainan, dan sebagainya dalam keselesaan bilik guru atau dalam rumah mereka sendiri. Bahan-bahan ini kemudiannya digabungkan untuk menghasilkan satu pembelajaran yang bermakna kepada murid.

Aktiviti-aktiviti Pembelajaran dan Pemudahcaraan PA21

Sekiranya dibandingkan dengan proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) pada tahap lama, proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) pada abad ke-21 menitikberatkan aspek-aspek seperti yang ditunjukkan pada Jadual 3.1.

Jadual 3.1
Perbezaan Antara P&P dengan PdPc

Pengajaran dan Pembelajaran	Pembelajaran dan Pemudahcaraan
Rancangan Pengajaran Harian (RPH) dibuat secara manual	Rancangan Pengajaran Harian (RPH) disediakan dalam talian
Maklum balas yang terhad diberi kepada RPH kerana maklumat yang terhad dapat ditulis dalam buku rekod mengajar.	Maklum balas pentadbir boleh diberi secara terperinci dalam talian. RPH boleh dibaca di mana-mana kerana dalam talian.
Nota pengajaran dan latihan sering kali tidak disertakan	Nota pengajaran dan latihan dapat disertakan dalam bentuk 'softcopy'.
Pendekatan dan strategi pengajaran berpusatkan guru	Pendekatan dan strategi pengajaran berpusatkan murid
Pencerapan pentadbir – guru lebih bercorak penilaian sungguhpun terdapat pencerapan berbentuk klinikal	Pencerapan pentadbir – guru dan guru – guru lebih bercorak penambaan dan peningkatan profesional

Pengajaran dan Pembelajaran	Pembelajaran dan Pemudahcaraan
Pentaksiran tentang pembelajaran (<i>assessment of learning</i>) – sumatif	Pentaksiran untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) - formatif Pentaksiran sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>).
Bahan bantu mengajar (BBM) secara <i>hardcopy</i> , bahan, peralatan, dan lawatan sebenar.	BBM dalam bentuk <i>softcopy</i> , bahan, peralatan, lawatan sebenar dan secara maya, carian internet, dan perisian dalam gajet/peranti.
Fokus pengurusan bilik darjah lebih bertujuan untuk mengawal perlakuan murid	Selain untuk tujuan kawalan perlakuan, fokus pengurusan bilik darjah adalah untuk meningkatkan motivasi murid dan kelancaran pelaksanaan aktiviti

Selaras dengan aspek-aspek yang diuraikan dalam Jadual 3.1, aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) dalam sekolah akan dibincangkan dalam tajuk-tajuk kecil berikut:

- Perancangan pengajaran
- Pedagogi
- Pencerapan guru
- Pentaksiran murid
- Bahan bantu mengajar
- Pengurusan bilik darjah

1. Perancangan Pengajaran

Perenggan ketiga dalam Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 3/1999: Penyediaan rekod pengajaran dan pembelajaran; menyatakan **rekod pengajaran dan pembelajaran boleh disediakan dalam apa jua bentuk yang munasabah dan sesuai dengan teknologi semasa.**

Ini bermakna para guru tidak semestinya perlu menulis buku rekod mengajar dalam ertikata yang sebenar tetapi boleh disediakan dalam bentuk *softcopy* atau bentuk-bentuk lain yang sesuai.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- Beberapa sekolah melaksanakan penyediaan dan penghantaran rancangan pengajaran penggal dan harian (RPH) secara dalam talian berbanding dengan penulisan dalam buku rekod mengajar.
 - Cara ini lebih diminati guru kerana banyak bahan mereka dalam bentuk *soft-copy* dan mereka mempunyai akses internet.

- Rancangan mengajar lebih mudah diedit atau diperbaiki berbanding dengan menulis dalam buku rekod mengajar
- Guru dapat menulis RPH dengan lebih lengkap dan terperinci kerana tidak terhad dengan ruang penulisan
- Pentadbir sekolah mudah memantau guru-guru yang sudah menghantar atau masih belum menghantar RPH.
- RPH mudah diagihkan dan disemak oleh para pentadbir yang dipertanggungjawabkan sungguhpun mereka tidak berada di sekolah
- Komen-komen oleh penyemak mudah diberikan dan tidak menyinggung individu guru tersebut kerana hanya guru berkenaan dapat membacanya
- Bahan-bahan RPH dalam softcopy mudah disimpan, dikongsi, dan digunakan pada masa hadapan.

2. Pedagogi

Pilihan strategi mengajar yang terbaik perlu mengambil kira kesesuaiannya di sekolah berkenaan misalnya dari aspek bahan bantu mengajar (BBM) yang ada, kepakaran yang ada pada guru, dan kesediaan murid untuk menerimanya. (Bransford, Brown, dan Cocking, 2000).

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) menggalakkan penggunaan pedagogi abad ke-21 dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah. Berbeza daripada pedagogi 'lama', pedagogi abad ke-21 beralih daripada berpusatkan guru kepada berpusatkan murid; dan peranan guru beralih daripada pemberi ilmu kepada fasilitator atau pemudahcara kepada proses pembelajaran murid. Rajah 3.2 menunjukkan perbezaan antara pedagogi 'lama' dengan 'pedagogi abad ke-21 (Buletin Anjakan, 4/2015).

Rajah 3.2
Perbandingan Pedagogi Lama dengan Pedagogi Abad Ke-21



Salah satu model pengajaran yang menyokong pedagogi abad ke-21 adalah strategi-strategi pembelajaran koperatif dan kolaboratif (Marzano, Pickering, dan Pollock, 2001). Dalam model ini, murid-murid didudukkan dalam kumpulan-kumpulan kecil dan mereka dikehendaki untuk bekerjasama dalam kumpulan dalam aktiviti-aktiviti yang diberikan guru.

Selain pedagogi secara konvensional, pedagogi abad ke-21 turut mengambil kesempatan untuk menerapkan elemen Teknologi Maklumat Komunikasi (ICT) dengan memudahkan pemberian dan penerimaan maklum balas daripada murid di samping membolehkan murid untuk meningkatkan mutu kerja masing-masing. Teknologi membolehkan murid untuk meluaskan pembelajaran menjangkau dinding bilik darjah dengan membolehkan mereka mengakses maklumat daripada pelbagai sumber pada sebarang masa (Bransford, Brown, dan Cocking, 2000).

Selain daripada strategi mengajar, cabaran utama dalam aspek pedagogi di sekolah termasuklah bagaimana hendak menerapkan unsur Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam pengajaran guru, misalnya dalam aspek penyoalan, membantu murid meneroka fikiran dengan lebih mendalam, perbincangan, menghubungkan kait konsep, dan penyelesaian masalah.

Kajian menunjukkan bahawa satu kaedah menggalakkan pembelajaran mendalam (*deep learning*) adalah dengan menggunakan cara penyoalan yang efektif dalam semua mata pelajaran dan sesi pengajaran. Guru yang mahir dalam penyoalan akan dapat membantu pelajar membuat hubungan dalam pembelajaran mereka. Untuk memudahkan proses penyoalan ini, guru boleh memecahkan tajuk-tajuk yang kompleks kepada bahagian-bahagian kecil untuk memudahkan penyediaan soalan. Soalan-soalan disediakan mengikut kehendak KBAT terlebih dahulu dan digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran dan bukan dibuat secara spontan.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- a. Strategi pembelajaran koperatif dan kolaboratif banyak digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Aktiviti-aktiviti pembelajaran yang berpusatkan murid menggalakkan penglibatan aktif murid dengan pelbagai jenis dan bentuk aktiviti kumpulan (rujuk Gambar 3.1). Antara lain aktiviti pembelajaran koperatif dan kolaboratif yang digunakan adalah seperti berikut:
 - *Think pair share*
 - *Think pair square*
 - *Gallery walk*
 - *Graffiti*
 - *Place mat*
 - *Round table*
 - *Round robin*
 - *Brainstroming*
 - Dll.

Gambar 3.1
Contoh Aktiviti-aktiviti Koperatif dan Kolaboratif Murid



3. Pencerapan Guru

SPI Bil. 3/1987: Penyeliaan Pengajaran-Pembelajaran Di Dalam Kelas oleh Pengetua/Guru Besar menyebut secara nyata bahawa tugas penyeliaan pengajaran-pembelajaran di kelas hendaklah dijalankan oleh Pengetua/Guru Besar ke atas semua guru. SPI ini turut menegaskan bahawa penyeliaan pengajaran-pembelajaran terhadap guru di dalam kelas sepatutnya menjadi perkara yang diutamakan dalam senarai tugas dan tanggungjawab Pengetua / Guru Besar.

Seperti yang telah dihuraikan dalam Bab 2 (Tajuk: Pemantuan dan Penyeliaan), proses penyeliaan pengajaran-pembelajaran dalam kelas bertujuan untuk mempertingkatkan tahap profesionalisme PGB dan guru-guru dalam melaksanakan tugas kurikulum sekolah. Tugas penyeliaan guru haruslah dijalankan secara sistematis atas landasan hubungan profesional yang bertujuan untuk meningkatkan kecekapan para guru dan bukan untuk mencari kesalahan mereka.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Seorang PGB sekolah telah menunjukkan bahawa beliau telah berjaya membudayakan jejak pembelajaran atau 'learning walks' di sekolahnya. Antara lain ciri-ciri jejak pembelajaran yang baik di sekolah berkenaan adalah seperti berikut:
 - PGB boleh keluar-masuk bilik darjah tanpa mengganggu proses pengajaran dan pembelajaran yang berlangsung
 - Guru dan murid dalam kelas meneruskan aktiviti mereka seperti biasa apabila Pengetua masuk membuat pemantauan dalam kelas
 - Wujud protokol tertentu dalam jejak pembelajaran di sekolah. Murid hanya perlu bangun dan memberi salam kepada 'pelawat' sekiranya mereka masuk melalui pintu hadapan kelas.

4. Pentaksiran Murid

Proses pentaksiran murid merupakan satu aspek penting di sekolah kerana hasil pentaksiran murid boleh digunakan untuk pelbagai tujuan. Terdapat tiga bentuk pentaksiran utama di sekolah iaitu pentaksiran untuk pembelajaran (*assessment for learning*), pentaksiran tentang pembelajaran (*assessment of learning*) dan pentaksiran sebagai pembelajaran (*assessment as learning*).

Di samping untuk tujuan pelaporan dan penilaian tahap pencapaian seseorang murid, kepentingan pentaksiran dalam pendidikan abad ke-21 adalah untuk tujuan 'pentaksiran untuk pembelajaran' iaitu menggunakan hasil pentaksiran untuk membuat pengubahsuaian dalam strategi pengajaran dan pembelajaran, dan dalam merancang aktiviti pengukuhan dan pemulihan yang sesuai. Selain daripada itu, para murid juga perlu digalakkan untuk membuat pentaksiran sebagai pembelajaran agar mereka membuat penilaian sendiri dan secara berterusan supaya mereka boleh membuat penambahbaikan terhadap pembelajaran mereka sendiri.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Penggunaan peranti elektronik berupa Chrome Book dan iPad dengan kemudahan wifi membolehkan kuiz dalam talian diadakan.
 - Guru boleh menyediakan pelbagai bentuk kuiz untuk pelbagai peringkat umur dalam pelbagai jenis mata pelajaran dengan bantuan perisian percuma yang disediakan oleh laman web berupa kahoot.
 - Bahan kuiz tidak terhad kepada bahan teks tetapi gambar, grafik, animasi, video, dan sebagainya.
 - Proses pentaksiran untuk pembelajaran (*assessment for learning*) dan pentaksiran tentang pembelajaran (*assessment of learning*) boleh dilaksanakan dengan cara yang lebih menarik dan kompetitif
 - Respons murid yang dipaparkan secara langsung (*real time*) atas skrin oleh LCD / TV membolehkan murid mengubah respons mereka untuk menempuhi soalan-soalan yang berikutnya.

- Laman berkenaan juga membolehkan kuiz diadakan di peringkat individu dan kumpulan; dan markah akan dijumlahkan secara automatik.

5. Bahan Bantu Mengajar

Bahan bantu mengajar (BBM) merupakan alatan visual atau interaktif yang digunakan guru untuk meningkatkan tahap pemahaman dan pengalaman murid. Apabila tahap tumpuan dan minat meningkat dengan menggunakan BBM tersebut, maka tahap pemahaman mereka akan turut meningkat.

Terdapat pelbagai jenis BBM yang digunakan di sekolah misalnya papan tulis, peta, globe, video, audio, komputer, bahan-bahan yang boleh dimanipulasi, permainan, dan sebagainya (rujuk Gambar 3.2).

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Beberapa buah sekolah telah menggunakan papan tulis kecil untuk kegunaan aktiviti individu dan kumpulan.
 - Papan kecil yang dalam lingkungan harga RM12.00 hingga RM20.00 senang ditulis dan dipadam
 - Ia adalah milik individu murid ataupun dibeli oleh pihak sekolah untuk kegunaan umum.
 - Ia boleh disimpan dihadapan atau belakang kelas apabila tidak diperlukan
 - Ia boleh digunakan untuk aktiviti individu atau kumpulan dan bahan catatan senang dibaca dan dikongsi dengan orang lain.
 - Alternatifnya adalah menggunakan kertas bersaiz A3 atau A4 yang dilaminate agar dapat digunakan berulang kali tetapi masalah timbul apabila hendak memadamnya (boleh dengan *thinner* atau pemadam getah).

Gambar 3.2
Contoh-contoh Bahan Bantu Mengajar



- ii. Sebuah menengah sekolah elit menggunakan Apple iPad untuk setiap muridnya menggantikan keperluan menggunakan papan tulis/kertas untuk aktiviti individu dan kumpulan.
 - Penggunaan peranti elektronik dalam proses pengajaran dan pembelajaran mempercepatkan pembudayaan teknologi dalam diri pelajar.
 - Membolehkan murid mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dan kehidupan seharian (di luar bilik darjah) dan seterusnya alam pekerjaan pada masa hadapan.
 - Apple i-Pad individu murid boleh diselaraskan (*synchronize*) dengan Apple TV di hadapan kelas untuk memudahkan bahan persembahan murid dilihat oleh semua murid dalam kelas.
- iii. Sebuah sekolah menengah menggunakan LCD tanpa wayar (wireless) dalam kelas / bilik media / dan sebagainya.
 - Penggunaan teknologi tanpa wayar mampu mengurangkan bebanan guru untuk membawa wayar penyambung untuk pelbagai peralatan.
 - Ia menggalakkan guru menggunakan alatan teknologi dengan lebih kerap kerana mereka hanya perlu membawa komputer riba (notebook computer) ke kelas.
 - Persembahan murid dalam pelbagai alatan elektronik lain (iPad, telefon pintar, Tab, dsbnya) boleh juga dihantar ke LCD untuk ditayangkan tanpa memerlukan pendawaian yang pelbagai.

- iv. Kebanyakan sekolah yang mendakwa mengamalkan pengajaran dan PA21 menyediakan kemudahan alat tulis untuk kegunaan individu dan kumpulan.
- Alat tulis berupa pen marker / pen magik / pensil warna
 - *Post-it-notes* pelbagai warna
 - Pita pelekat (*cellophane tape*) dan gam
 - Pembaris
 - Gunting
 - Pemadam getah

6. Pengurusan Bilik Darjah

Proses pengajaran dan pembelajaran murid tidak akan dapat berjalan dengan lancar sekiranya gangguan sering berlaku semasa pengajaran guru. Mortimore (1993) dalam penyenaian ciri-ciri sekolah berkesan menyarankan agar 'tumpuan kepada pengajaran dan pembelajaran' khususnya dalam faktor 'memaksimumkan masa pembelajaran murid' mempunyai korelasi dengan tahap pencapaian akademik dan tingkah laku murid. Lippman dan rakan-rakan (2004) melaporkan bahawa ada dalam kalangan guru yang terpaksa memperuntukkan 25 hingga 80 peratus daripada masa pengajaran mereka untuk menangani masalah disiplin murid dalam bilik darjah mereka.

Oleh yang demikian, untuk memaksimumkan masa pembelajaran, maka guru perlu memokus kepada satu lagi aspek pengajaran iaitu kemahiran pengurusan bilik darjah.

Marzano, Marzano, dan Pickering (2003) mengatakan bahawa kemahiran pengurusan bilik darjah adalah salah satu daripada tiga elemen utama dalam pengajaran yang berkesan. Selain bijak memilih strategi pengajaran yang sesuai dan berkesan untuk tajuk yang diajar dan merencanakan cara penyampaian yang memudahkan pemahaman murid, pengamalan teknik-teknik pengurusan bilik darjah yang berkesan adalah amat penting.

James Ang (2014) telah mengkategorikan kemahiran pengurusan bilik darjah kepada tujuh dimensi seperti berikut:

- Susun atur persekitaran fizikal
- Personaliti, sikap dan ekspektasi guru
- Pengumpulan dan pergerakan murid
- Pengurusan disiplin murid
- Pendaftaran murid dan kutipan yuran
- Penyimpanan rekod-rekod kehadiran
- Laporan dan penyimpanan rekod.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- i. Peraturan-peraturan bilik darjah dipaparkan dengan jelas dengan penggunaan banner / bunting yang menarik.

- Peraturan kelas jelas dipaparkan dalam bentuk yang menarik dan mudah dibaca
- Boleh membantu mewujudkan suasana yang 'inviting' untuk murid datang ke sekolah dengan gambar atau grafik yang menarik.
- Harga banner / bunting yang berpatutan dengan bahan yang tahan lama dan berwarna-warni sesuai digunakan khususnya di sekolah rendah. (rujuk Gambar 3.3)

Gambar 3.3
Contoh Banner Menggalakkan Perlakuan Baik Murid



- ii. Penyimpanan rekod kehadiran murid merupakan aspek penting dalam usaha memastikan bahawa kebajikan, keselamatan, dan kesihatan murid sentiasa terjaga dan dipantau terutamanya semasa mereka berada di sekolah (rujuk Gambar 3.4).

Walaupun demikian, perkara-perkara yang terkandung dalam buku panduan bagi mengatasi masalah ponteng (1994) masih perlu dipatuhi di samping tindakan-tindakan tambahan lain oleh pihak sekolah. Sesetengah sekolah mempunyai idea kreatif dan tidak mengancam untuk memantau kehadiran murid di setiap kelas.

- Nama atau gambar pelajar diletakkan dihadapan kelas untuk menunjukkan status kehadiran.

Gambar 3.4
Contoh Carta Pemantauan Kehadiran Murid



Rumusan

Pengajaran dan PA21 dalam bilik darjah bukan setakat mendudukkan murid dalam kumpulan-kumpulan kecil atau menyediakan BBM berupa 'traffic lights', 'parking lot', alat-alat tulis, atau peranti elektronik. Proses pengajaran dan PA21 yang sebenar melibatkan pendekatan integratif dalam kurikulum—menggabungkan mata pelajaran akademik dengan tema yang merentas kurikulum dan kemahiran 4C. Kesemua ini kemudiannya diintegrasikan dan disampaikan dalam pedagogi yang berpusatkan murid, bahan dan media teknologi, dan dalam konteks yang bersesuaian dengan dunia sebenar.

BAB 4

KOKURIKULUM DAN PENDIDIKAN LUAR

Muhamad Sauki Razali

Pendahuluan

Kokurikulum merupakan suatu program pendidikan yang merangkumi semua pengetahuan, kemahiran, norma, nilai, unsur kebudayaan dan kepercayaan, untuk membantu perkembangan seseorang murid dengan sepenuhnya dari segi jasmani, rohani, mental dan emosi, serta untuk menanam dan mempertingkatkan nilai moral yang diingini, dan untuk menyampaikan pengetahuan. Melalui pendidikan luar pula, murid-murid berpeluang untuk belajar bagaimana hidup secara demokratis dengan pelajar-pelajar lain, dan dengan orang dewasa melalui aktiviti berbentuk kumpulan (Laporan Pembangunan Kokurikulum 1989).

Pendidikan melalui gerak kerja kokurikulum dan pendidikan luar merupakan bidang yang penting dan bertepatan untuk melaksanakan latihan bagi menerapkan kemahiran-kemahiran 4C (pemikiran kritikal, komunikasi, dan kreativiti), yang diperlukan murid dalam dunia pendidikan abad ke-21. Terdapat 5 fungsi pembelajaran yang dapat diolah para pendidik melalui latihan kokurikulum untuk menerapkan kemahiran-kemahiran tersebut seperti yang telah digariskan dalam Buku Panduan Pengurusan Kokurikulum (KPM 2007; 1989) seperti berikut:

Fungsi-fungsi Kokurikulum

1. Pengukuhan dan Pengayaan – Pengetahuan yang diperoleh daripada mata pelajaran akademik dapat diperkukuhkan dan diamalkan dalam gerak kerja kokurikulum. Murid-murid berpeluang melatih kemahiran dari pengetahuan yang diperoleh dalam konteks yang lebih bermakna dan realistik berdasarkan pengalaman sebenar yang mungkin tidak terdapat di dalam bilik darjah. Dengan merancang, memberi fokus dan menyelaras strategi sesi latihan kokurikulum yang dijalankan, para pendidik mampu membantu murid-murid untuk meningkatkan lagi prestasi mereka dalam bidang akademik.
2. Khidmat Masyarakat – Murid, guru dan staf sekolah boleh memberi khidmat bantuan yang diperlukan kepada masyarakat dan begitulah sebaliknya. Tujuannya adalah untuk memupuk hubungan dua hala antara sekolah dan masyarakat. Tambahan pula, hubungan dua hala yang terhasil ini dapat membantu menyemai semangat untuk berkhidmat, saling bekerjasama dan membantu antara kedua-dua pihak.
3. Hobi dan Rekreasi – Murid memperoleh dan dapat melatih pengetahuan serta kemahiran melalui penglibatan mereka dalam pelaksanaan aktiviti kokurikulum. Selain dari membina tahap kesihatan fizikal dan mental, para murid dapat mengisi masa lapang mereka dengan berfaedah. Pendidikan rekreasi yang

dijalani ini berupaya untuk memberi kenikmatan dan keseronokan kepada murid dan menjadi ruang kepada kesejahteraan diri dari tekanan emosi belajar.

Gambar 4.1
Gerak Kerja Kumpulan untuk Mempupuk Perkembangan Diri Murid



4. Kerjaya – Latihan dalam gerak kerja kokurikulum dapat memberi asas kerjaya masa hadapan murid. Aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan dapat membantu, melengkapi pengajaran dan pembelajaran, dapat menimbulkan kesedaran dan penyediaan pemilihan kerjaya murid. Pengetahuan dan kemahiran ini sangat berguna apabila mereka memasuki dunia pekerjaan kelak. Aktiviti ini boleh dijalankan secara kumpulan atau individu dan tidak hanya terbatas kepada kemudahan dan peralatan atau kepakaran yang ada di sekolah itu sahaja. Sekolah yang mempunyai masalah-masalah tersebut boleh berusaha untuk mendapatkan bantuan daripada sekolah lain atau masyarakat setempat.
5. Perkembangan Diri Individu – Semua aktiviti kokurikulum dapat memberi peluang kepada murid melatih diri sendiri untuk meningkatkan lagi tahap disiplin, kawalan, kesihatan dan kesejahteraan diri. Seterusnya, murid dapat memupuk minat dan mengembangkan bakat dalam kegiatan yang diceburi. Kesemua ini mendorong kepada pembinaan semangat murid untuk menghayati nilai patriotisme, perpaduan dan kewarganegaraan seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 4.1

Melalui gerak kerja kokurikulum dan pendidikan luar yang dijalankan secara terancang dan berfokus, kelima-lima fungsi yang dinyatakan meningkatkan keupayaan murid-murid untuk menguasai kemahiran-kemahiran antara disiplin mengikut tema seperti Literasi Kesihatan dan Alam Sekitar. Pada setiap sesi latihan, guru-guru perlu memastikan aktiviti-aktiviti yang dijalankan mampu meningkatkan keupayaan murid-murid untuk:

1. Literasi Kesihatan

- 1.1 Menyatakan nama dan kegunaan alat-alat dalam kotak alat pertolongan cemas (*first aid kit*).
- 1.2 Menjelaskan maklumat seperti aktiviti, cara, kaedah dan teknik latihan untuk meningkatkan tahap kesihatan, kecergasan dan kesejahteraan diri.
- 1.3 Menerangkan langkah-langkah kesihatan fizikal termasuk diet yang betul, pemakanan, senaman, mengelakkan risiko dan pengurangan tekanan emosi.
- 1.4 Menggunakan maklumat yang ada untuk membuat keputusan yang sesuai berkaitan dengan kesihatan dan kesejahteraan diri.
- 1.5 Membantu meneliti kesihatan diri dan keluarga.
- 1.6 Menerangkan tentang isu-isu kesihatan dan keselamatan awam negara dan antarabangsa.

2. Literasi Alam Sekitar

- 2.1 Menerangkan keadaan dan syarat-syarat yang memberi kesan kepada alam sekitar, terutamanya apabila berhubungan dengan udara, iklim, tanah, makanan, tenaga, air dan ekosistem.
- 2.2 Menghuraikan pengetahuan dan kefahaman mengenai kesan masyarakat terhadap alam semula jadi (contoh: pertumbuhan penduduk, pembangunan penduduk, kadar penggunaan sumber, dan lain-lain).
- 2.3 Menyiasat dan menganalisis isu-isu alam sekitar, dan membuat kesimpulan yang tepat mengenai penyelesaian yang berkesan (mengambil tindakan individu dan kolektif ke arah menangani cabaran-cabaran alam sekitar (contoh: mengambil bahagian dalam tindakan global, mereka bentuk penyelesaian yang memberi inspirasi kepada tindakan ke atas isu-isu alam sekitar).

Pembangunan kemahiran-kemahiran murid untuk kehidupan dan kerjaya (*Life and Career Skills*) perlu dititikberatkan dalam setiap aktiviti semasa sesi latihan kokurikulum sekolah dilaksanakan. Kemahiran-kemahiran yang dinyatakan dapat meningkatkan keupayaan dan kemampuan murid untuk menangani kehidupan masa depan dalam persekitaran kerjaya yang kompleks. Berikut adalah saranan kemahiran-kemahiran yang perlu diperoleh murid selepas 36 sesi latihan minimum kokurikulum (PAJSK 2012).

1. **Fleksibiliti dan “Kebolehsesuaian”**

- 1.1 Keupayaan murid menyesuaikan diri terhadap perubahan kepelbagaian peranan, tanggungjawab kerja, jadual dan konteks.
- 1.2 Keupayaan murid bekerja secara berkesan dalam suasana kabur (*ambiguity*) dan memilih keutamaan tugas.
- 1.3 Fleksibel menggabungkan maklumat untuk maklum balas secara berkesan.

- 1.4 Fleksibel berurusan secara positif ketika mendapat pujian, kritikan dan berhadapan halangan serta cabaran.
- 1.5 Keupayaan untuk membuat rundingan dan mengimbangi kepelbagaian pandangan serta kepercayaan untuk mencapai penyelesaian yang boleh digunakan, terutamanya dalam persekitaran pelbagai budaya.

2. Inisiatif dan Kekendirian

- 2.1 Keupayaan murid untuk menetapkan sasaran berdasarkan kriteria-kriteria kejayaan yang ditetapkan.
- 2.2 Keupayaan murid untuk menguruskan bebanan kerja dengan cekap dan efisien.
- 2.3 Keupayaan murid untuk berdikari dalam menentukan keutamaan dan menyelesaikan tugas-tugas tanpa penyeliaan secara langsung.
- 2.4 Berkeupayaan untuk menguasai lebih dari kemahiran-kemahiran asas atau kurikulum yang ditetapkan untuk membuat penerokaan, dan pembelajaran sendiri serta peluang untuk meraih kepakaran.
- 2.5 Berkemampuan untuk mengambil inisiatif bagi memajukan peringkat kemahiran ke arah tahap profesional.
- 2.6 Berkeupayaan untuk membuat komitmen terhadap proses pembelajaran sepanjang hayat.
- 2.7 Berkemampuan untuk membuat refleksi kritikal pengalaman-pengalaman yang lalu bagi menentukan kemajuan tugas masa depan.

3. Kepimpinan dan Tanggungjawab

- 3.1 Menggunakan kemahiran *interpersonal* dan penyelesaian masalah dalam menjalankan tanggungjawab membimbing dan memimpin orang lain ke arah satu matlamat.
- 3.2 Memanfaatkan kekuatan pasukan dan memberi inspirasi kepada orang lain untuk mencapai yang terbaik melalui contoh teladan serta tidak mementingkan diri sendiri.
- 3.4 Berintegriti dan berkelakuan penuh beretika dalam menggunakan pengaruh dan kuasa.
- 3.5 Mengambil tindakan penuh tanggungjawab dengan mementingkan komuniti dan organisasi secara keseluruhannya.

Gambar 4.2
Aktiviti Keyakinan Diri Di Air



Bagi memastikan segala gerak kerja sesi latihan kokurikulum mencapai objektifnya, para guru disarankan untuk mengadakan rancangan sesi latihan kokurikulum mengikut format pengajaran mata pelajaran pendidikan jasmani dan kesihatan yang melibatkan ketiga-tiga domain kognitif, psikomotor dan afektif. Pihak sekolah disarankan untuk kerap mengadakan sesi *professional learning communities* (PLC), *training of trainers* (TOT) dan latihan dalam perhidmatan (LDP) serta menggalakkan *community of practice* (COP) kepada guru-guru untuk meningkatkan keberkesanan sesi latihan kokurikulum kepada murid-murid. Contoh sesi PLC guru dan COP ditunjukkan dalam Gambar 4.3.

Gambar 4.3
Sesi PLC Guru



Dalam kajian-kajian berkaitan penglibatan guru dalam bidang kokurikulum, adalah penting untuk melaksanakan pendekatan latihan kokurikulum di sekolah dengan memberi penekanan kepada pembangunan ilmu kemahiran serta meningkatkan semangat kerjasama kalangan guru, bagi menjamin penglibatan berterusan mereka dalam kegiatan tersebut. Selain itu, aspek-aspek lain yang perlu diterapkan semasa latihan guru termasuklah unsur keseronokan, bebas

tekanan, kecergasan, persahabatan, kesesuaian tempat dan pengiktirafan pencapaian guru terlibat (Muhamad Sauki et. al. 2013).

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian:

- A. Beberapa orang guru penasihat melaksanakan penjadualan murid bertugas sebagai ketua platun/ jurulatih/ fasilitator semasa sesi latihan pasukan beruniform di sekolah masing-masing.
- Mempunyai jadual giliran murid untuk bertindak sebagai ketua platun dapat memberi peluang kepada murid tersebut untuk melatih keyakinan diri, komunikasi berkesan (dari bahasa hukuman kawad yang betul dan tepat) sebagai ketua pasukan.
 - Murid senior/ berpangkat bertindak sebagai jurulatih/ fasilitator dalam latihan kawad formasi kumpulan-kumpulan kecil platun sebelum pertandingan kecil diadakan melatih murid kreativiti dan kolaborasi.
 - Murid-murid yang melalui ujian kenaikan pangkat ditemu duga oleh panel pegawai/ guru menggunakan standard tingkah laku formal, dapat memberi pendedahan awal murid terhadap kerjaya masa depan.
- B. Beberapa orang guru penasihat menjadikan kemahiran 4C sebagai objektif sesi latihan pendidikan luar dalam permainan orientasi peta (*orienteering*) dan harta karun (*treasure hunt*) dengan menggunakan perisian WhatsApp, Google Maps dan Google Location.
- Murid-murid menggunakan telefon pintar untuk berkomunikasi dalam usaha melengkapkan misi kumpulan masing-masing dalam permainan tersebut merupakan aplikasi ICT dalam pembelajaran.
 - Tugas-tugas kumpulan, *clue*, panduan disampaikan menggunakan WhatsApp diselesaikan murid-murid secara berkumpulan menggalakkan kerjasama, penyelesaian masalah dan kreativiti sesama ahli.
 - Murid-murid meningkatkan kemahiran orientasi peta menggunakan *Google Maps* / *Google Location* dapat membuat perbandingan tentang persamaan serta perbezaan bentuk-bentuk muka bumi, persekitaran sebenar yang diterokai.
 - Kuiz pengukuhan dan refleksi aktiviti yang dilaksanakan menggunakan Google Form dilengkapkan oleh murid-murid tersebut selesai setiap sesi latihan.

Rumusan

Demi mengoperasikan pendidikan kepada murid-murid melalui bidang kokurikulum dengan berkesan, para pentadbir perlu menyediakan peluang dan ruang masa secukupnya bagi membangunkan kemahiran dan kerjasama pasukan antara guru-guru. Para guru perlu jelas akan matlamat dan objektif-objektif kokurikulum bagi merancang strategi-strategi, melaksanakan dan membuat penilaian secara efisien bagi setiap sesi latihan/ gerak kerja yang dilaksanakan. Murid-murid mestilah didedahkan dengan latihan-latihan untuk membangunkan kemahiran-kemahiran 4C;

pemikiran kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreativitas, serta kemahiran-kemahiran insaniah yang lain dalam setiap gerak kerja/ program kokurikulum yang dijalankan. Dengan itu, murid-murid mendapat pendidikan lengkap seperti yang dinyatakan dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

BAB 5

TEKNOLOGI DAN INFRASTRUKTUR

Lim Siew Ngen

Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang pesat dan meluas telah memberi kesan yang sangat besar kepada pendidikan. Namun demikian, perlu ditegaskan di sini bahawa teknologi sahaja bukanlah penyelesaian kepada pelaksanaan pendidikan abad ke-21. Teknologi bukan satu bidang atau subjek yang berasingan tetapi suatu alat (*tool*) yang boleh digunakan oleh guru dan murid dalam bilik darjah untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Perkara yang ingin dititikberatkan dalam pendidikan abad ke-21 adalah pengintegrasian teknologi merentas kurikulum supaya murid boleh menggunakan teknologi sebagai perantara bagi membangunkan kemahiran 4C (pemikiran kritikal, komunikasi, kolaborasi dan kreativiti), penyertaan sosial dan penyelidikan.

Keberkesanan teknologi dalam bilik darjah abad ke-21 bergantung kepada penggunaannya yang boleh memenuhi keperluan murid untuk menghadapi dunia yang kian mencabar. Sebagaimana pemilihan strategi pengajaran, penggunaan mana-mana teknologi pembelajaran hendaklah berasaskan tema dan objektif pembelajaran. Dalam erti kata lain, objektif pembelajaran dan asas pedagogi yang kukuh menentukan teknologi mana yang sesuai digunakan untuk menguasai kemahiran-kemahiran abad ke-21.

Satu lagi isu dengan teknologi yang sering dihadapi ialah sekolah membelanjakan wang yang banyak untuk membeli alatan dan bahan teknologi tanpa mengetahui apakah tujuan dan bagaimana menggunakannya. Akhirnya, teknologi seperti papan putih interaktif (*Smartboard*) berakhir menjadi set televisyen atau hanya digunakan sebagai papan putih biasa dalam bilik darjah. Dalam hal ini, penggunaan papan putih interaktif membawa kepada pembelajaran berpusatkan guru dan sememangnya tidak selaras dengan pembelajaran berpusatkan murid yang ditekankan dalam PA21.

PA21 turut berkehendakkan murid mempelajari teknik-teknik mencari maklumat secara berkesan dan kritis dengan bantuan teknologi. Murid perlu mampu menggunakan pelbagai alatan digital untuk mengakses pelbagai sumber, meneroka, memahami, dan menyampaikan pandangan mereka. Dalam aspek ini, guru perlu menjadi contoh teladan yang baik dengan menunjukkan cara-cara teknologi dapat digunakan bagi meningkatkan kualiti PdP dalam bilik darjah masing-masing.

Peranan Teknologi dalam Pendidikan Abad Ke-21

Dalam amalan pendidikan abad ke-21, teknologi perlu digunakan secara menyeluruh untuk menyokong pembelajaran murid melalui kaedah dan amalan PdP yang inovatif. Teknologi sepatutnya memainkan peranan sebagai pengupaya atau merupakan alat pembelajaran yang lebih relevan dan berpusatkan murid. Teknologi seharusnya digunakan untuk memainkan peranan berikut:

1. Meningkatkan kualiti PdP
2. Mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menarik
3. Meningkatkan pencapaian murid
4. Meningkatkan penglibatan murid
5. Mentaksir prestasi murid
6. Memudahcara dan komunikasi
7. Memaksimumkan keberkesanan pengurusan dan pentadbiran sekolah
8. Membangunkan kecekapan murid dalam kemahiran abad ke-21

Peranan Pemimpin Teknologi

Dalam PA21, pemimpin sekolah memainkan peranan yang penting dalam mengintegrasikan teknologi dalam PdP di sekolah. Anjakan paradigma dalam kaedah PdP diketuai oleh pentadbir sekolah yang berkemahiran dalam kepimpinan teknologi. Ini memandangkan bahawa kajian telah menunjukkan bahawa kecekapan kepimpinan teknologi seorang pemimpin sekolah merupakan faktor kritikal dalam mempengaruhi keberkesanan penggunaan dan pengintegrasian teknologi di kalangan guru dan murid (Anderson dan Dexter, 2005). Bagi memastikan integrasi teknologi berlaku dalam bilik darjah, pemimpin sekolah perlu menjadi contoh teladan dalam penggunaan teknologi.

Kajian Fisher (2003) turut menunjukkan bahawa kepimpinan teknologi yang mantap oleh pentadbir sekolah memberi kesan positif kepada keyakinan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam bilik darjah. Kajian ini juga menunjukkan bahawa pentadbir perlu memahami kaedah dan strategi integrasi teknologi. Pentadbir yang celik dan mahir dalam strategi integrasi teknologi dapat menilai kaedah pengajaran baharu serta membimbing guru menggunakan amalan pengajaran terbaik dan teknologi yang relevan dengan objektif pengajaran.

Menurut Klopfer dan Yoon (2005: 39) pula, adalah penting untuk para guru dan pentadbir memahami kegunaan dan mempunyai keupayaan untuk mengintegrasikan inovasi teknologi baharu dengan kurikulum yang sedia ada. Mereka turut menyarankan bahawa program pembangunan profesional sekolah tidak hanya memfokus kepada penggunaan peralatan tetapi kaedah dan strategi mengintegrasikan teknologi secara berkesan untuk menyokong pembelajaran murid. Dalam kata lain, program latihan guru haruslah lebih menyeluruh daripada hanya belajar menggunakan perisian PowerPoint.

Antara lain ciri-ciri seorang pentadbir sekolah yang juga merupakan pemimpin teknologi adalah seperti berikut:

- Mempunyai pengetahuan tentang perkembangan teknologi terkini dan kegunaannya dalam PdP untuk menyokong pembelajaran murid
- Berkomunikasi secara terbuka kegunaan dan kepentingan teknologi dalam meningkatkan pembelajaran murid kepada *stakeholders* sekolah
- Mempunyai wawasan dan matlamat yang jelas tentang penggunaan teknologi di sekolah bagi menyokong pembelajaran
- Menggunakan teknologi untuk mengumpul, menganalisis dan mensintesis maklumat untuk pentadbiran dan pengurusan sekolah.
- Menyediakan program dan peluang pembangunan profesional yang menekankan penggunaan dan pengintegrasian teknologi dalam PdP kepada guru dan staf sokongan sekolah
- Menyokong dan menjadi contoh teladan penggunaan teknologi di sekolah
- Menggalakkan guru melaksanakan penggunaan teknologi dalam strategi PdP
- Mendapatkan sumber-sumber untuk menyokong penggunaan dan pengintegrasian teknologi di sekolah
- Menyediakan pelan perancangan strategik pembangunan kemudahan teknologi di sekolah bagi menyokong PdP dan pembelajaran murid

Perancangan Pembangunan Infrastruktur Teknologi

Pemimpin sekolah memainkan peranan penting dalam membangunkan infrastruktur teknologi yang sesuai mengikut kehendak pengguna bagi menghasilkan modal insan yang berkemahiran abad ke-21. Infrastruktur teknologi mempunyai tiga komponen iaitu perkakasan, perisian, dan sumber.

- Perkakasan merujuk kepada struktur fizikal dan peralatan seperti rangkaian komputer, komputer, projektor, dan pencetak.
- Perisian merujuk kepada program komputer yang boleh digunakan sebagai alat generik untuk membantu pentadbiran atau pembelajaran. Sebagai contoh, sistem pengurusan pembelajaran, hamparan, dan pangkalan data.
- Sumber pula mengandungi maklumat yang boleh memudahkan pembelajaran murid. Sebagai contoh, program tutorial dan ensiklopedia dalam talian, dan carian Google.

Untuk membangunkan infrastruktur teknologi yang bersesuaian, seseorang pemimpin sekolah perlulah mengetahui perkembangan teknologi pendidikan semasa dan kegunaannya untuk menyokong PdP secara berkesan. Ilmu pengetahuan ini perlu kerana pemimpin sekolah perlu membuat pertimbangan yang wajar dan perancangan yang teliti bagi membangunkan infrastruktur teknologi bagi memenuhi keperluan pengguna dan menyokong PdP.

Kini, perkembangan teknologi dan Web 2.0 mendorong pihak sekolah mempertimbangkan pelaksanaan pengkomputeran awan dan rangkaian tanpa wayar yang membolehkan pembelajaran berpusatkan murid berlaku pada bila-bila masa dan di mana jua mereka berada. Dalam hal ini, satu pelan strategik pelaksanaan teknologi perlu disediakan supaya persekitaran pembelajaran untuk meningkatkan prestasi dapat diwujudkan dengan sistematik.

Secara kebiasaan, perancangan pembangunan infrastruktur teknologi merangkumi proses perancangan jangka panjang dan perancangan jangka pendek.

- Perancangan jangka pendek adalah sasaran yang dicapai dalam satu jangka masa yang pendek seperti dalam tempoh satu bulan, beberapa bulan atau dalam tempoh setahun.
- Perancangan jangka panjang pula adalah sasaran yang ditetapkan bagi tempoh masa yang lebih panjang dan melibatkan sasaran yang lebih ramai.

Apabila membuat perancangan pembangunan infrastruktur teknologi di sekolah, pemimpin sekolah perlu berfikir dan membuat keputusan supaya objektif yang ditetapkan tercapai. Pemimpin seharusnya faham bahawa teknologi bukan fokus utama tetapi hendaklah bergantung kepada tujuan dan cara bagaimana teknologi itu digunakan untuk meningkatkan pembelajaran dan penguasaan kemahiran abad ke-21.

Pasukan Pemikir Pendidikan Abad Ke-21 mencadangkan beberapa tindakan yang perlu dilakukan oleh pemimpin sekolah apabila merancang pembangunan teknologi di sekolah seperti berikut:

1. Melakukan audit teknologi untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang inventori, infrastruktur, dan penggunaan teknologi dalam sekolah. Audit teknologi adalah pemeriksaan terhadap aset teknologi yang sedia ada, bagaimana ianya digunakan, siapa yang menyokong, dan mengenal pasti cabaran-cabaran yang dihadapi.
2. Melakukan kajian keperluan untuk mengetahui apa yang dikehendaki oleh warga sekolah. Langkah ini memberikan maklumat tentang apakah yang hendak dibeli, siapakah yang memerlukannya, dan apakah tujuan penggunaannya.
3. Menentukan jenis dan spesifikasi teknologi yang diperlukan seperti sistem pengoperasian, perkakasan, perisian, dan rangkaian. Selain itu, bilangan yang diperlukan, di manakah lokasinya dan siapakah yang menggunakannya juga perlu ditentukan. Walau bagaimanapun, perlu diingatkan sekali lagi bahawa kemudahan teknologi sahaja tidak akan membawa kepada peningkatan prestasi murid sekiranya ia tidak digunakan secara optimum. Guru perlu mengetahui tahap kesesuaian penggunaan teknologi dengan keupayaan murid, keperluan kurikulum, dan masa yang diperuntukkan. Dalam hal ini, dasar dan peraturan Kerajaan dan Kementerian Pendidikan harus dipatuhi dengan peraturan-peraturan peringkat sekolah dibangunkan selaras dengan pekeliling-pekeliling Kerajaan dan KPM.
4. Mengetahui perkembangan teknologi dalam pendidikan yang terkini. Antara lainnya adalah seperti berikut:
 - 4.1 Persekitaran pembelajaran maya (*virtual learning environment*, VLE). Persekitaran pembelajaran maya adalah satu sistem pembelajaran berasaskan web yang menyerupai dunia pembelajaran sebenar. Dengan

adanya VLE, pembelajaran tidak lagi terbatas dalam bilik darjah tetapi boleh berlaku di mana-mana jua dan pada sebarang masa.

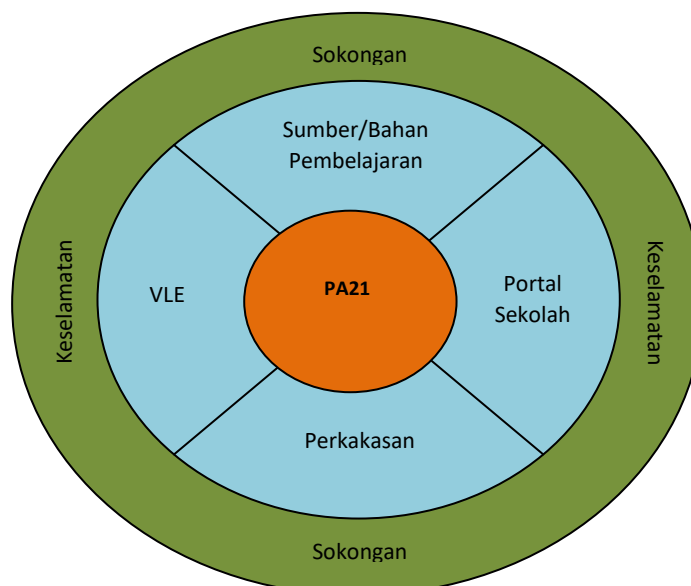
- 4.2 Penggunaan laptop dan tablet. Sekolah telah beralih kepada penggunaan laptop dan tablet berbanding dengan komputer desktop. Penggunaan alat pengajaran ini membolehkan pergerakan guru yang lebih bebas dalam bilik darjah. Semua murid juga boleh mengambil bahagian dalam perbincangan melalui penggunaan laptop dan tablet.
- 4.3 Rangkaian Internet. Rangkaian Internet memberi peluang kepada murid untuk berhubung dengan dunia luar. Murid boleh meneroka, mencari, menyampaikan dan berkongsi maklumat melalui rangkaian Internet. Selain itu, murid dapat berkomunikasi dan berkolaborasi dengan murid lain sama ada di dalam atau luar negara.
- 4.4 Media sosial dalam sekolah. Penggunaan media sosial seperti *Facebook*, *YouTube* dan *Twitter* merangkaikan murid dalam perbincangan kumpulan. Murid berasa lebih selesa untuk memberikan pandangan mereka melalui media sosial. Walau bagaimanapun, murid harus memahami kepentingan amalan penggunaan media sosial yang baik dan beretika. Media sosial boleh menjadi sumber yang berkesan kepada guru dan murid jika digunakan dengan baik.
- 4.5 Pembelajaran melalui papan putih interaktif (Smart Board). Penggunaan papan putih interaktif menggalakkan penglibatan murid yang lebih aktif dalam proses PdP. Pembelajaran menjadi lebih mudah dan seronok kerana murid boleh menulis dan melukis pada papan putih interaktif sambil membuat pembentangan.
- 4.6 Pengkomputeran awan dalam pendidikan. Pengkomputeran awan atau *cloud computing* merupakan pembangunan dan penggunaan teknologi komputer berasaskan web di mana perkongsian sumber, perisian dan informasi disediakan melalui Internet.
- 4.7 Penggunaan video dalam pendidikan. Video merupakan bahan pengajaran yang semakin popular digunakan dalam bilik darjah. Guru boleh menggunakan video untuk mengajar manakala murid boleh mengakses video dalam talian untuk membantu dalam melengkapkan tugas mereka.
- 4.8 Buku digital. Penggunaan buku teks, buku rujukan, dan buku cerita berbentuk digital lebih keberkesanan kerana tidak perlu dicetak semula setiap tahun. Murid juga boleh mengakses buku-buku yang dikehendaki pada sebarang masa dan di mana jua.
- 4.9 Permainan dalam pendidikan. Permainan ini merupakan konsep mengaplikasikan pemikiran mereka bentuk permainan (game-design thinking) dalam tugas yang berbeza-beza supaya penglibatan pelajar lebih menyeronokkan. Kejayaan memenangi permainan memberikan pelajar pengalaman positif dalam menangani cabaran.

4.10 Pemetaan minda (mind mapping). Pemetaan minda memberikan pembelajaran interaktif dan pelbagai dimensi. Persembahan idea menggunakan grafik memudahkan pelajar memahami dan mengimbas kembali maklumat.

Perkhidmatan Teknologi Di Sekolah

Di Malaysia, pemimpin sekolah sememangnya peka dengan perkembangan teknologi dan keperluan PA21. Dengan itu, pemimpin sekolah telah mengambil tindakan masing-masing dalam membangunkan infrastuktur teknologi di sekolah masing-masing. Ke arah ini, kebanyakan sekolah telah menyediakan perkhidmatan teknologi yang menyokong PA21 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.1.

Rajah 5.1
Perkhidmatan Teknologi Di Sekolah



Antara lain-lain perkhidmatan teknologi yang disediakan di sekolah adalah seperti berikut:

1. **Perkakasan**

Perkakasan merujuk kepada struktur fizikal dan peralatan seperti rangkaian komputer, komputer, projektor, dan pencetak. Sekiranya boleh, semua guru dan murid mempunyai alat PA21 untuk meningkatkan keberkesanan PdP di dalam bilik darjah. Setidak-tidaknya, setiap guru mempunyai komputer riba dan rangkaian jalur lebar berkelajuan tinggi untuk sambungan kepada Internet, akses kepada alat produktiviti yang standard, dan aplikasi pentadbiran dan akademik yang bersesuaian dengan keperluan PdP. Bagi murid pula, amalan

setiap murid mempunyai peranti seperti laptop dan tablet tersendiri amatlah digalakkan. Alat (tool) pembelajaran yang digunakan pada masa sekarang adalah seperti: blog, wiki, *podcast*, webinar, *RSS* and *RSS readers*, video digital, sekolah maya, perisian sumber terbuka, permainan pendidikan, pemetaan minda dalam talian, sistem pengurusan pembelajaran, perisian aplikasi dalam talian, *Twitter*, dan rangkaian sosial.

Adalah baik jika setiap bilik darjah dilengkapi dengan projektor LCD atau papan putih untuk memaparkan bahan PdP daripada komputer riba guru. Namun, kebanyakan sekolah di Malaysia menghadapi masalah kekurangan perkakasan seperti komputer, pencetak dan projektor LCD di dalam bilik darjah akibat kekangan peruntukan kewangan. Walau bagaimanapun, terdapat pemimpin sekolah yang berjaya mendapatkan tajaan membangunkan infrastruktur teknologi di sekolah hasil pemuafakatan dengan ALUMNI dan agensi luar. Di Pusat Sumber atau perpustakaan pula menyediakan kemudahan teknologi untuk menyokong pelbagai akses serentak kepada sumber elektronik dan juga penghasilan media secara dalam talian.

Rangkaian memainkan peranan yang amat penting dalam PA21. Sekolah dilengkapi dengan kemudahan rangkaian setempat (LAN) dan capaian ke Internet. Jika boleh, sekolah menyediakan akses 24/7 capaian Internet melalui jalur lebar berkelajuan tinggi. Melalui rangkaian, murid dapat mengakses kepada pelbagai sumber dan bahan pembelajaran, maklumat boleh dihantar dan dikongsikan dengan cepat dan berkesan. Untuk menyokong PA21, rangkaian tanpa wayar menjadi pilihan kerana ia menggalakkan pembelajaran berpusatkan murid berlaku di mana-mana saja.

2. Persekitaran Pembelajaran Maya

Persekitaran pembelajaran maya atau *virtual learning environment* (VLE) bukan sistem pengajaran tetapi lebih berfokus kepada pembelajaran pelajar. VLE adalah sistem pembelajaran berasaskan web yang bertujuan untuk membolehkan pelajar berinteraksi, mengakses dan berkongsi bahan-bahan pembelajaran, berkolaborasi, dan berkomunikasi secara dalam talian. Dengan adanya VLE, pembelajaran tidak lagi terhad kepada bilik darjah tetapi boleh berlaku pada bila-bila masa dan di mana-mana jua selagi ada capaian kepada Internet.

Fungsi utama VLE boleh dibahagikan kepada lima jenis seperti berikut:

- Menyebarkan maklumat organisasi seperti berita, pengumuman, dokumen, data, sukatan pembelajaran, pekeliling dan jadual waktu
- Menyediakan sumber bahan pembelajaran digital seperti nota, video, podcast, dan pautan kepada sumber luaran yang disimpan di Internet
- Membolehkan komunikasi dalam talian secara synchronous dan asynchronous seperti melalui emel, mesej ringkas, wiki, dan forum
- Membolehkan pentaksiran sumatif dan formatif dalam bentuk ujian, soal selidik dan tugasan. Maklum balas juga boleh disediakan

- Membolehkan pengurusan seperti pendaftaran bahan pembelajaran, dan pengesanan prestasi pembelajaran murid

VLE seharusnya diintegrasikan ke dalam PdP atas beberapa kelebihan berikut:

- Membolehkan komunikasi melalui emel, forum, perbincangan, undian, dan kaji selidik
- Pelajar tidak perlu mencari guru untuk menyerahkan kerja secara manual
- Guru mempunyai ruang simpan untuk bahan PdP (seperti Powerpoint, dokumen lembaran kerja dan lain-lain) yang tidak terhingga dan dikongsi dengan pelajar secara dalam talian
- Guru mewujudkan ruang maya yang menarik untuk mewakili bilik / subjek mereka
- Pautan kepada sumber luar untuk semua ruang pembelajaran dalam talian yang lain
- PdP berpusatkan pelajar yang interaktif
- Perantara mewujudkan komuniti pembelajaran bagi semua warga sekolah
- Bahan YouTube, surat khabar boleh dibenamkan (*embedded*) dalam laman utama secara dinamik
- Pelajar boleh memuat naik dan berkongsi bahan dengan pelajar lain
- Mampu mengurus dan mengesan pembelajaran pelajar yang didaftar
- Melakukan pentaksiran sendiri dan sumatif
- Tempat penyampaian maklumat, bahan dan sumber pembelajaran yang berkesan
- Cara pengurusan pembelajaran yang lebih teratur

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) juga telah menyediakan perkhidmatan 1BestariNet yang termasuk akses Internet kelajuan tinggi 4G dan platform persekitaran pembelajaran maya di semua sekolah. Persekitaran pembelajaran maya yang disediakan adalah aplikasi dalam talian yang menyediakan kemudahan pengurusan pengajaran dan pembelajaran untuk tujuan pengurusan dan penyampaian pembelajaran yang lebih berkesan. Walau bagaimanapun, terdapat juga sekolah yang mengambil inisiatif sendiri untuk membangunkan VLE peringkat sekolah iaitu server diletakkan dalam kawasan sekolah dan VLE diakses melalui rangkaian setempat atau *local area network* (LAN).

3. Sumber Bahan Pembelajaran

Murid perlu mengakses kepada sumber bahan digital untuk membantu mereka meneroka, memahami, dan menyampaikan pandangan mereka. Dengan itu, laman pembelajaran yang menyediakan sumber bahan pembelajaran amat penting dan perlu dititikberatkan demi pembelajaran sepanjang hayat. Laman pembelajaran ini juga perlu diselenggara bagi memastikan sumber bahan pembelajaran adalah terkini dan relevan. Laman ini mungkin diwujudkan oleh guru atau pautan ke laman lain di Internet.

4. Portal Sekolah

Sekolah menyediakan portal yang boleh diakses oleh komuniti sekolah untuk mendapatkan maklumat sekolah. Portal sekolah menggunakan pelbagai media seperti teks, gambar, video, podcast, dan persidangan dalam talian ini dapat menyampaikan maklumat sekolah dengan lebih menarik dan berkesan. Portal sekolah harus diurus oleh pihak sekolah sendiri supaya maklumat yang disampaikan adalah bermakna, terkini dan yang sebenarnya. Portal sekolah menggunakan teknologi web 2.0 memberikan fungsi berbentuk interaktif dapat menggalakkan komunikasi dua hala antara sekolah dan ibu bapa.

5. Keselamatan

Keselamatan infrastruktur teknologi meliputi empat aspek yang penting, iaitu peranan dan tanggungjawab, keselamatan fizikal, keselamatan sistem dan keselamatan data.

- Peranan dan tanggungjawab merujuk kepada peranan guru dan kebenaran mengakses perkakasan, sistem dan maklumat.
- Keselamatan fizikal merujuk kepada kesediaan infrastruktur dan peralatan untuk menjaga keselamatan pengguna, mencegah kehilangan atau kerosakan alat.
- Keselamatan sistem merujuk kepada tindakan untuk melindungi sistem dan perisian aplikasi yang dipasang dalam komputer daripada kerosakan dan pencerohohan.
- Keselamatan data merujuk kepada kaedah penyimpanan, penyebaran data dan kawalan akses maklumat. Pengetua dan guru kelas sahaja diberikan kebenaran mengakses data murid. Manakala dokumen sulit diakses dengan kata laluan.

Sekolah perlu mematuhi pekeliling yang ditetapkan oleh Kerajaan dan Kementerian. Contohnya seperti Pekeliling ICT Bil. 1 Tahun 2012: Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (DKICT) KPM yang menetapkan dalam Perkara 9–Keselamatan dan Persekitaran supaya menempatkan atau melindungi peralatan untuk mengurangkan risiko ancaman persekitaran dan bencana alam serta peluang-peluang akses yang tidak dibenarkan.

Perkakasan, perisian dan rangkaian perlu diselenggara dari semasa ke semasa bagi memastikan kebolehcapaian dan kesediaan teknologi untuk menyokong PdP dan pembelajaran murid.

6. Sokongan Teknikal

Penggunaan teknologi dalam PdP yang lancar meningkatkan kualiti pembelajaran. Oleh itu, sokongan teknikal yang segera dan tepat pada masanya dapat mengurangkan gangguan terhadap PdP. Dengan itu, adalah

baik jika sekolah dapat menubuhkan pasukan sokongan teknikal bagi memastikan penggunaan teknologi yang lancar. Pada masa yang sama, pasukan ini membantu guru menggunakan teknologi dan mengintegrasikan teknologi dalam PdP.

Pengintegrasian Teknologi dalam Pedagogi

Teknologi tidak membawa apa-apa kesan jika ianya tidak digunakan dengan secara optimum. Perkembangan teknologi yang meluas berkehendakkan guru mengintegrasikan teknologi ke dalam amalan bilik darjah. Oleh itu, dalam persekitaran PA21, pengetahuan teknologi menjadi penting seperti pengetahuan kandungan dan pengetahuan pedagogi. Guru abad ke-21 perlu beralih daripada penerimaan teknologi kepada pengintegrasian teknologi dalam PdP. Guru dikehendaki memiliki bukan sahaja pengetahuan dalam subjek mereka malah pengetahuan teknologi yang melengkapkan amalan di bilik darjah dan proses PA21. Menurut Koehler dan Mishra (2008), integrasi pengetahuan teknologi, pedagogi dan kandungan dalam pengajaran akan menghasilkan PdP yang efektif dan sempurna.

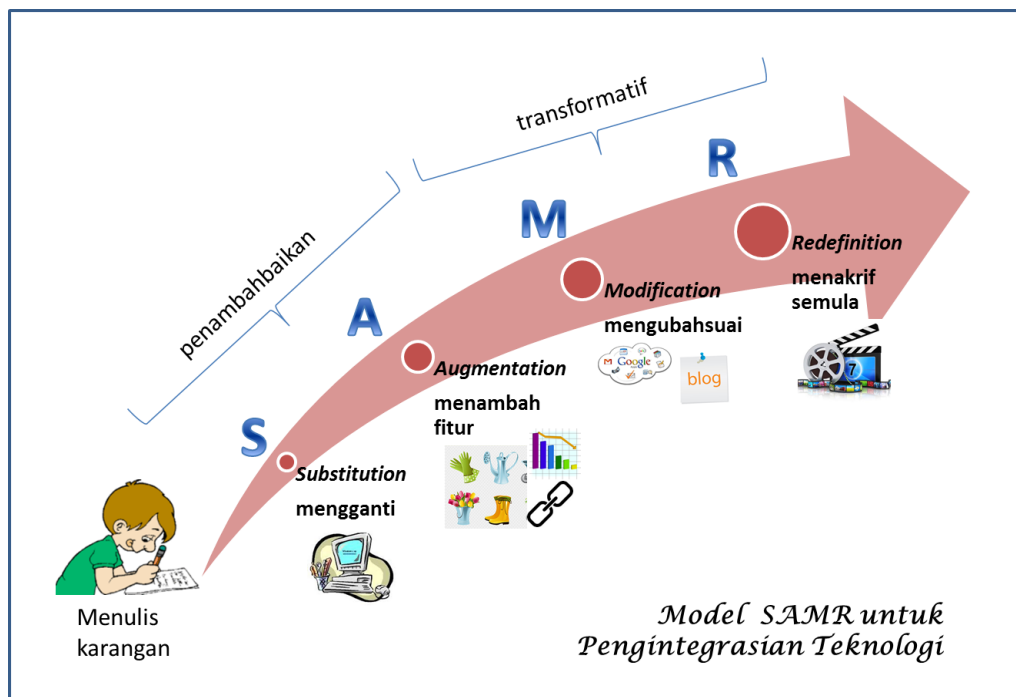
Selain menggunakan teknologi, guru harus mempunyai pengetahuan untuk mengintegrasikan teknologi dalam PdP sama ada di dalam atau di luar bilik darjah. Dalam hal ini, Kerangka Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan (Mishra dan Koehler, 2006) telah menjadi rujukan para pendidik.

Kerangka 'Pengetahuan Kandungan Pedagogi Teknologi atau *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah pengintegrasian pengetahuan teknologi dalam pengajaran mengikut bidang ilmu pengetahuan pengajar. Kerangka TPACK terdiri daripada 7 komponen iaitu:

1. Pengetahuan Kandungan (*Content Knowledge* – CK),
2. Pengetahuan Pedagogi (*Pedagogical Knowledge* – PK),
3. Pengetahuan Teknologi (*Technological Knowledge* – TK),
4. Pengetahuan Kandungan Pedagogi (*Pedagogical Content Knowledge* – PCK), -
5. Pengetahuan Kandungan Teknologi (*Technological Content Knowledge* – TCK),
6. Pengetahuan Pedagogi Teknologi (*Technological Pedagogical Knowledge* – TPK)
7. Pengetahuan Kandungan Pedagogi Teknologi (*Technological Pedagogical Content Knowledge* – TPACK).

Selain itu, guru juga boleh menggunakan Model SAMR (*Substitution, Augmentation, Modification, dan Redefinition*) sebagai panduan untuk mengintegrasikan teknologi dalam PdP (Puentedura, 2011). Model SAMR membahagikan penggunaan teknologi kepada empat tahap seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.2.

Rajah 5.2
Model *Substitution, Augmentation, Modification, dan Redefinition* (SAMR)



- *Substitution* merujuk kepada tahap di mana teknologi digunakan semata-mata bagi menggantikan apa yang dilakukan tanpa teknologi. Sebagai contoh perisian pemprosesan kata (word processor) berupa *Microsoft Word* digunakan bagi menggantikan pen dan kertas untuk menulis karangan.
- *Augmentation* merujuk kepada tahap di mana teknologi bertindak sebagai alat dengan fitur tambahan (*extra features*). Lanjutan daripada tahap *substitution* ialah penggunaan fungsi pengeditan yang lebih rumit untuk menambahbaik hasil karangan.
- *Modification* merupakan tahap perubahan atau pengembangan kepada sesuatu yang berbeza. Sebagai contoh, penulisan karangan bukan sekadar menggunakan perisian pemprosesan kata tetapi menjadi sebahagian daripada blog atau wiki.
- *Redefinition* merupakan tahap kewujudan tugas baharu yang sebelum ini tidak dapat dibayangkan. Tahap ini sukar digambarkan kerana ia melibatkan pentakrifan semula apa yang mungkin boleh dilakukan dengan menggunakan teknologi terkini.

Perbezaan tahap *Substitution* dan *Augmentation* adalah penggunaan fitur untuk menambahbaik produk walaupun hanya melibatkan pembelajaran kemahiran yang asas. Kedua-dua tahap ini dalam peringkat penambahbaikan (*enhancement stage*) manakala tahap *Modification* dan *Redefinition* pula dalam peringkat transformatif (*transformation stage*).

Model SAMR menunjukkan bahawa kesan pembelajaran adalah minimum apabila teknologi hanya digunakan dalam peringkat penambahbaikan (Herrington, Herrington, Mantei, Olney, dan Ferry, 2009). Penguasaan kemahiran 4C sebenarnya memerlukan penggunaan teknologi secara transformatif. Penggunaan teknologi di peringkat transformatif penting supaya murid menjadi fleksibel dalam pemikiran kritis dan penyelesaian masalah, berkomunikasi berkesan, bekerja secara kolaborasi dan membangunkan kreativiti. Menurut Oostveen, Muirhead dan Goodman (2011: 83), pembelajaran menjadi bermakna jika teknologi baharu itu dapat menyediakan peluang transformatif. Walau demikian, penggunaan teknologi perlu diselaraskan dan disesuaikan dengan objektif pembelajaran.

Sekali imbas, perbezaan antara tahap pengamalan teknologi dan infrastruktur sebelum ini dan tahap yang dikehendaki untuk PA21 ditunjukkan dalam Jadual 5.1.

Jadual 5.1
Perbandingan Tahap Pengamalan Teknologi dan Infrastruktur Sebelum dan yang Dihasratkan

Sebelum	Selepas
• Pembelajaran menggunakan teknologi terhad di makmal komputer • Laman sekolah berasaskan web 1.0 • Tahap penggunaan teknologi dalam PdP dan pengurusan sekolah adalah terhad • Rangkaian Internet yang terhad • Tahap kemahiran ICT dalam kalangan guru dan murid adalah rendah • Guru tidak yakin menggunakan ICT dalam PdP • Guru mencari bahan rujukan melalui bahan bacaan seperti buku dan majalah • Sebaran maklumat melalui bahan cetak • Perkongsian maklumat dan sumber PdP amat sukar	• Penggunaan teknologi untuk berkomunikasi dan berkolaborasi • Pembelajaran berasaskan web • Persekitaran pembelajaran maya • Portal sekolah berinteraktif berasaskan web 2.0 • Penggunaan aplikasi web 2.0 untuk PdP dan pengurusan sekolah • Pembelajaran berlaku di mana-mana dan pada bila-bila masa • Pentaksiran secara dalam talian • Pembelajaran melalui penggunaan TMK • Rangkaian Internet tanpa wayar (WiFi) yang berkelajuan tinggi • Pemasangan <i>projector/smartboard/smartTV</i> di bilik darjah dan mesyuarat • Penggunaan laptop/tablet/telefon bimbit dalam PdP • Tahap penggunaan teknologi dalam PdP dan pengurusan sekolah yang lebih meluas

Sebelum	Selepas
	• Tahap kemahiran ICT dalam kalangan guru dan murid adalah tinggi • Guru yakin menggunakan ICT dalam PdP • Guru mencari bahan rujukan melalui Internet, selain bahan bacaan • Sebaran maklumat melalui penggunaan teknologi adalah lebih pantas • Perkongsian maklumat dan sumber PdP melalui teknologi yang lebih mudah

Rumusan

Perkembangan teknologi telah memberi kesan yang sangat besar kepada pendidikan. Oleh yang demikian, sekolah perlu menyediakan infrastruktur teknologi yang sesuai untuk menyokong keperluan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan, dan dalam hal ini, pemimpin sekolah memainkan peranan yang penting. Pemimpin sekolah perlu merancang pembangunan infrastruktur teknologi dengan teliti. Oleh itu, pemimpin sekolah harus berilmu pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan kegunaannya dalam membantu PdP.

BAB 6

PERSEKITARAN FIZIKAL SEKOLAH

Samsiah Si-Rajab

Pendahuluan

Kebanyakan pakar pendidikan mengatakan bahawa persekitaran pendidikan dalam abad ke-21 mestilah berada dalam konteks yang mempromosikan interaksi dan nilai komuniti yang membenarkan pembelajaran berlaku sama ada secara formal atau tidak formal. Teori pembelajaran sosial yang telah diperkembangkan oleh Albert Bandura pada tahun 1977 telah cuba menghuraikan mengapa seseorang melakukan sesuatu tindakan, mendapati bahawa sebenarnya sesuatu tindakan itu merupakan hasil interaksi antara tiga faktor iaitu: manusia, persekitaran dan tabiat manusia. Menyedari salah satu faktor berkenaan merupakan faktor persekitaran, maka, penulisan dalam bab ini akan berfokus kepada dimensi persekitaran fizikal sekolah yang pasti menjadi dimensi sokongan ke arah pembelajaran dan pendidikan abad ke-21 dan lebih tertumpu kepada PdP yang berlaku dalam sekolah. Di samping itu, penulisan mengenai dimensi ini juga akan tertumpu kepada dapatan pemerhatian yang diperolehi daripada sekolah-sekolah penandaarasan, kajian literatur dalam dan luar negeri serta kajian-kajian yang telah dijalankan.

Salah satu daripada sembilan elemen dalam Standard Kompetensi Kepengetuaan Sekolah Malaysia (SKKSM) ialah faktor 'Pengurusan Persekitaran dan Kemudahan Fizikal'. Dalam Standard Kualiti Pendidikan Malaysia (SKPM 2010), faktor persekitaran fizikal sekolah telah dititik beratkan dalam Standard 2: Pengurusan Organisasi dan diperincikan dalam aspek 2.2 iaitu pengurusan prasarana yang mengambil kira kemudahan prasarana diurus untuk memastikan keselesaan dan keselamatan warga sekolah dan aspek 2.6 yang mana kriteria kritikalnya ialah persekitaran dan suasana yang kondusif diwujudkan bagi memastikan kesejahteraan warga sekolah dalam melaksanakan tanggungjawab. Aspek ini terus diperkasakan dalam SKPM Versi 2016 yang menegaskan dalam aspek 2.5 Kriteria Kritikal: Persekitaran dan suasana diurus supaya kondusif bagi kesejahteraan warga sekolah dalam melaksanakan tanggungjawab di mana dalam 2.5.1 Suasana yang selesa dan harmoni diwujudkan secara terancang. Pengetua disarankan mengambil tindakan membersihkan, menceria dan memulihkan kawasan persekitaran fizikal serta mewujudkan ciri-ciri keselamatan dengan mekanisme yang sesuai, mematuhi prosedur, mengikut keperluan dan secara berterusan (SKPM, 2016).

Empat Aspek Utama Persekitaran Fizikal Sekolah

Bab ini akan menerangkan aspek-aspek persekitaran fizikal sekolah yang berkisar kepada empat aspek utama yang perlu dalam pendidikan abad ke-21 (PA21) iaitu:

- A. Susun atur bilik darjah/bilik khas
- B. Mural/banner/bunting
- C. Sudut ilmu/pondok ilmu
- D. Kelengkapan pembelajaran

Perlu diingatkan bahawa penekanan terhadap dimensi ini oleh mana-mana sekolah tidak sepatutnya sekadar hanya memenuhi hasrat pandangan dan susun atur dari sudut fizikal sahaja. Ini adalah kerana dimensi ini adalah prasarana yang menjanjikan sumber sokongan teknologi dan maklumat bagi pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran yang efektif, relevan dan berkualiti. Hal ini penting untuk difahami kerana dimensi ini mampu menyokong pembelajaran yang menjurus ke arah Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) murid yang menjadi cabaran utama dalam pendidikan abad ke-21.

Istilah 'persekitaran' merangkumi maksud tempat dan ruang sebuah sekolah, sebuah bilik darjah, atau sebuah pusat sumber sekolah, yang menjadi lokasi di mana berlakunya pembelajaran. Namun pada hari ini, dalam dunia yang saling berkaitan dengan faktor-faktor lain dan berasaskan teknologi, persekitaran pembelajaran boleh dalam bentuk maya (*virtual*), dalam talian (*online*), dan terasing. Dalam kata lain, kita mungkin tidak memerlukan satu tempat khas sebenarnya untuk belajar. Justeru, kemungkinan satu cara yang terbaik mentakrifkan persekitaran PA21 ialah satu sistem yang menyokong suasana di mana seseorang boleh belajar sebaik mungkin. Ia juga ialah suatu sistem yang menyediakan keperluan unik pembelajaran bagi setiap orang dan menyokong keperluan hubungan sesama manusia yang positif agar memperolehi pembelajaran yang efektif. Dengan kata lain, persekitaran pembelajaran ialah struktur, alat dan komuniti yang memberi inspirasi kepada murid dan pendidik untuk memperolehi ilmu dan kemahiran yang dituntut dalam abad ke-21.

1. Susun Atur Bilik Darjah / Bilik Khas

Suasana fizikal bilik darjah mungkin merupakan 'kawan' atau 'musuh' dalam pembelajaran (Marling dan Paugh, 2004). Kenyataan ini bertepatan dengan kenyataan yang mengatakan bahawa persekitaran fizikal bilik darjah adalah amat penting kerana persekitaran yang kondusif boleh mengalakkan atau menghalang pembelajaran. Mengikut Nair dan Fielding (2009), pada awalnya rekabentuk sekolah pada kurun ke-20 adalah berdasarkan kepada model T yang dipelopori oleh Henry Ford, hasil daripada dapatan penelitian pengeluaran produk yang dibuat di kilang. Evolusi rekabentuk bilik darjah mula berlaku apabila koridor bilik darjah diluaskan dan ruang tambahan itu digunakan untuk tujuan kegiatan kolaboratif. Kini, falsafah bilik darjah abad ke-21 adalah lebih dari itu. Bilik darjah abad ke-21 mengandaikan satu kedudukan dan suasana di mana sebilangan murid akan memperolehi ilmu yang sama, pada waktu yang sama, dari orang yang sama, dengan cara yang sama, di tempat yang sama dalam beberapa jam sehari.

Terdapat beberapa ciri bilik darjah abad ke-21. Ciri-ciri berkenaan berkisar kepada tiga faktor yang mengatakan bahawa bilik darjah adalah:

- ruang untuk menjajarkan pembelajaran fizikal dengan pembelajaran mental
- tempat dan ruang di mana murid terlibat dengan aktif dengan cara pembelajaran sendiri
- situasi untuk meningkatkan autonomi pembelajaran

Ciri-ciri bilik darjah abad ke-21 pastinya berbeza daripada bilik darjah yang konvensional kerana fokus utamanya kini adalah untuk melahirkan murid yang tinggi produktivitinya, mempunyai kemahiran komunikasi yang efektif, berinovasi dan boleh menguasai teknologi. Ia berkait rapat dengan konsep pembelajaran sepanjang hayat yang sesuai untuk zaman mereka, yang menuntut inisiatif guru untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dalam menerapkan kaedah pembelajaran (Chin, 2011).

Mengikut laporan UNESCO (*Report of the International Commission on Education for the Twenty First Century*) pendidikan yang berterusan sepanjang hayat harus berasaskan kepada empat tunggak berikut:

- Belajar untuk tahu (*Learning to know*)
- Belajar untuk buat (*Learning to do*)
- Belajar untuk hidup bersama (*Learning to live together*)
- Belajar untuk menjadi (*Learning to be*)

Oleh itu, persekitaran yang positif perlu diwujudkan agar mampu memberi motivasi murid untuk bertindak ke arah mencapai matlamat tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran.

Antara lain ciri-ciri bilik darjah abad ke-21 adalah seperti berikut:

a) Berpusatkan Murid

Sebuah bilik darjah mestilah mampu menyediakan suasana yang mengutamakan minat murid. Di samping itu, ia juga mestilah berfokus kepada keperluan, keupayaan dan cara pembelajaran setiap murid. Ini adalah kerana setiap murid adalah berbeza, memiliki otak yang berbeza dan mempunyai keperluan yang berbeza. Ia selaras dengan memenuhi teori 'Kecerdasan Pelbagai' yang diperkenalkan oleh Howard Gardner (1983) dalam bukunya *Frames of Mind*. Hal ini penting kerana susun atur bilik darjah perlulah mampu untuk mengambil kira interaksi dan memberi ruang kepada murid agar dapat mengoptimalkan perbezaan mereka dari segi kebolehan dan minat. Contoh PdPc berpusatkan murid ditunjukkan dalam Gambar 6.1.

Gambar 6.1
Contoh PdP Berpusatkan Murid



b) Komputer

Sebuah kelas abad ke-21 perlulah mampu melaksanakan PdPc berasaskan CAI (*Computer Assisted Instruction*), CBE (*Computer Based Education*), CAT (*Computer Assisted Testing*), CAG (*Computer Assisted Guidance*), CMI (*Computer Managed Instruction*), dan sebagainya. Di samping dapat mengakses ilmu pengetahuan dengan cepat dan mudah, pastinya kelas yang dilengkapi dengan peralatan komputer dapat membenarkan pembelajaran interaktif yang akan meningkatkan pertumbuhan kognitif, psikomotor, dan afektif murid. Contoh penerapan komputer dalam PdPc ditunjukkan dalam Gambar 6.2

Gambar 6.2
Contoh Penerapan Komputer dalam PdP



c) Pembelajaran Aktif

Sebuah bilik darjah abad ke-21 juga sepatutnya mampu menyediakan suasana penglibatan murid secara aktif semasa pembelajaran dengan mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh murid berkenaan. Siberman dalam bukunya *Active Learning* mencadangkan 101 strategi yang boleh digunakan untuk menjayakan pembelajaran aktif dalam kalangan murid. Bonwell dan Eison (1991) mengatakan pembelajaran aktif tidak sekadar akan dapat menambah baik aspek penulisan dan pemikiran seseorang murid malahan dapat juga meningkatkan nilai positif dalam kalangan murid berkenaan. Contoh pembelajaran aktif ditunjukkan dalam Gambar 6.3.

Gambar 6.3
Contoh Pembelajaran Aktif dalam Kelas



d) Pembelajaran Adaptif

Seorang guru yang baik pasti boleh menangani perbezaan kebolehan dan keupayaan pembelajaran seseorang murid. Maka kaedah pembelajaran yang diperlukan mestilah disokong dengan teknologi (penggunaan komputer) dalam suasana dan susun atur bilik darjah yang memberi ruang dan peluang ke arah hasrat berkenaan. Susunan bilik darjah perlu mengambilkira pembelajaran secara individu (konsep gua), berpasangan (fikir-berpasangan-kongsi) atau berkumpulan (konsep unggul api) apabila diperlukan.

Konsep pembelajaran adaptif ini bermula apabila Skinner pada 1950an, seorang ahli teori perlakuan mencipta mesin yang boleh memberi fokus kepada konsep pengajaran yang baharu berbanding dengan teknik pengukuhan memori semata-mata. Mesin berkenaan memberi maklum balas kepada murid sama ada jawapan yang diberikan oleh murid kepada tugas yang dibuat adalah betul atau tidak. Seandainya tidak betul maka mesin berkenaan memberi beberapa petunjuk tentang cara untuk mendapatkan jawapan berkenaan. Lantaran itu, murid tidak hanya akan dapat belajar mengikut keupayaan dan kebolehan sendiri, malahan mendapat maklum balas supaya mereka dapat mengetahui dan menyedari apa yang mereka sedang lakukan. Contoh penerapan pembelajaran adaptif dalam kelas ditunjukkan dalam Gambar 6.4.

Gambar 6.4
Contoh Pembelajaran Adaptif dalam Kelas



e) Persekitaran yang Kondusif

Doman (2002) menerangkan dapatan lebih daripada 30 kajian berkaitan hal ini mengatakan bahawa secara signifikan pembelajaran murid ditentukan oleh persekitaran bilik darjah yang berkualiti. Adalah juga didapati peranan guru dalam mengurus bilik darjah mempunyai kaitan dengan persekitaran yang kondusif dalam bilik darjah. Hal ini termasuklah pengurusan perancangan pengajaran yang memerlukan guru peka dengan susun atur bilik darjah untuk menjayakan sebarang aktiviti PdP yang telah dirancang. Menurut Darch dan Kemer'eriul (2004), perubahan dalam organisasi dan susun atur fizikal bilik darjah boleh memberi kesan yang dramatik terhadap perlakuan murid.

Hal ini termasuklah susun atur perabut dalam bilik darjah yang memainkan peranan yang penting agar kedudukan perabut tidak menghalang penglihatan murid daripada guru yang sedang mengajar. Perabut yang ada dalam bilik mestilah menjadi tempat pengumpulan sumber dan bahan yang boleh dirujuk oleh murid.

Di samping itu, faktor pencahayaan dan bunyi juga akan turut mempengaruhi suasana pembelajaran dalam bilik darjah.

Dunn dan Dunn mendapati cahaya memberikan kesan yang berbeza pada individu dan terdapat murid yang sangat sensitif terhadap cahaya. Kajian Dunn dan Dunn (1978) mendapati terdapat individu memerlukan persekitaran cahaya terang semasa belajar. Menurut Siti Hawa Munji (1989), terdapat sebilangan pelajar yang gemar cahaya terang kerana pencahayaan yang samar akan membuatkan mata mereka cepat letih atau mengantuk. Ada pelajar yang tidak suka sinaran cahaya yang terlalu terang kerana Walau bagaimanapun, Tobias (1996) menyatakan bahawa terdapat pelajar tidak mengendahkan keperluan cahaya yang terang sewaktu belajar.

Ibrahim Abu Samah (1995) pula mendapati faktor persekitaran yang bising serta tidak menyenangkan boleh mengurangkan minat pelajar terhadap

pembelajaran mereka. Hakikat ini jelas menunjukkan bahawa suasana persekitaran yang berbeza akan melahirkan gaya pembelajaran yang berbeza (Garger, 1984).

Satu hal lain yang amat menarik berdasarkan pemerhatian di sekolah-sekolah penandaarasan ialah kedudukan meja guru yang terletak di hadapan kelas. Hampir kebanyakan sekolah di Malaysia menyusun meja guru di hadapan kelas. Hakikat ini disokong oleh kajian yang dibuat oleh Parvani Sivalingam (2009) di sekolah-sekolah rendah di Malaysia. Beliau menyarankan agar kedudukan meja guru boleh dialihkan ke belakang kelas supaya dapat memberi ruang untuk guru memantau kegiatan murid dengan lebih baik dari arah belakang. Saranan beliau juga adalah berdasarkan kepada cadangan yang dibuat oleh Aljaz Ahmed Gujjar (2011) yang menyatakan kedudukan berkenaan mengizinkan guru melihat murid sepanjang masa. Namun, hasil pemerhatian daripada beberapa sekolah penandaarasan mengatakan kedudukan meja di hadapan kelas lebih disenangi walaupun ia agak konvensional. Contoh persekitaran pembelajaran yang kondusif ditunjukkan dalam Gambar 6.5

Gambar 6.5
Contoh Persekitaran Pembelajaran yang Kondusif



f) Peraturan dan Prosedur Bilik Darjah

'Peraturan' bermaksud kenyataan yang memaklumkan tingkah laku yang boleh diterima di dalam bilik darjah. Murid perlu faham dan mengikuti peraturan dan prosedur yang ditetapkan dalam bilik darjah supaya mereka boleh belajar dengan baik. Peraturan dan prosedur bilik darjah boleh ditunjukkan dalam bentuk-bentuk seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 6.6.1.

Gambar 6.6.1
Bentuk-bentuk Peraturan dan Prosedur Bilik Darjah



- i. Saling menghormati – prasarana bilik darjah yang disusun atur dengan mengambil kira kemudahan murid untuk proses sosialisasi amat penting untuk menyemaikan sikap saling menghormati antara satu sama lain. Ini adalah kerana sikap saling hormat menghormati ini adalah satu sikap yang boleh dipupuk dan disokong oleh persekitaran sosial semasa proses pembelajaran. Hakikat ini disokong dengan kenyataan bahawa faktor-faktor persekitaran sosial boleh mempengaruhi atau menjadi sumber pembelajaran kepada proses pembentukan tingkah laku seseorang melalui pelbagai corak pembelajaran sosial seperti permodelan, maklum balas, dorongan dan halangan (Azhar 2006).

Di samping itu, Abd al-Rahman (2002) juga menjelaskan bahawa persekitaran yang baik perlu bagi menghasilkan akhlak yang baik dan akhlak yang baik itu perlu lahir dari diri sendiri berdasarkan pengamatannya kepada faktor-faktor persekitaran yang boleh mempengaruhi tabiat hidup manusia. Malahan, teori pembelajaran sosial Bandura (1997) turut menekankan tentang peranan persekitaran dalam pembentukan peribadi manusia. Budaya bersalaman ditunjukkan dalam Gambar 6.6.2.

Oleh itu, persekitaran yang membenarkan murid menjalankan aktiviti dan kegiatan sosial ini harus diberi penekanan agar hasrat untuk saling menghormati dapat disemai dalam kalangan murid-murid.

Gambar 6.6.2
Budaya Bersalaman Di Sekolah



- ii. Bertanggungjawab atas pembelajaran masing-masing – tanggungjawab murid atas pembelajaran masing-masing banyak bergantung kepada gaya pembelajaran, kemahiran belajar dan masalah belajar murid berkenaan. Dan kesedaran terhadap ketiga-tiga elemen ini boleh membantu guru untuk menyediakan persekitaran dan kaedah mengajar yang lebih sesuai dengan kecenderungan belajar murid (Baharin Abu, 2000).

Salah satu daripada lima kategori yang mempengaruhi gaya pembelajaran seseorang ialah persekitaran. Aspek persekitaran ini menekan kepada elemen bunyi, suhu, reka bentuk dan cahaya di tempat belajar (Dunn dan Dunn, 1978). Menyedari hakikat ini seorang guru harus mahir dan tahu untuk mereka bentuk susun meja dan perabut dalam bilik darjah atau bilik khas berdasarkan pengaruh elemen-elemen berkenaan.

Antara contoh di mana murid bertanggungjawab atas pembelajaran mereka ialah dalam program pembelajaran akses sendiri. Program pembelajaran akses sendiri adalah dibentuk untuk menggalakkan pembelajaran sendiri supaya murid mempunyai autonomi dan bertanggungjawab ke atas pembelajaran sendiri dan menyedari bahawa mereka adalah individu yang mempunyai minat, kemampuan dan gaya dan rentak pembelajaran yang berbeza. Oleh itu persekitaran yang berbeza atau penyediaan bilik khas seperti bilik akses sendiri yang sesuai perlu disediakan kepada murid untuk memenuhi keperluan minat, cara dan gaya pembelajaran masing-masing. Peluang pembelajaran akses sendiri dapat disediakan dalam pelbagai tempat seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 6.6.3

Gambar 6.6.3
Contoh Penyediaan Tempat Pembelajaran Akses Kendiri

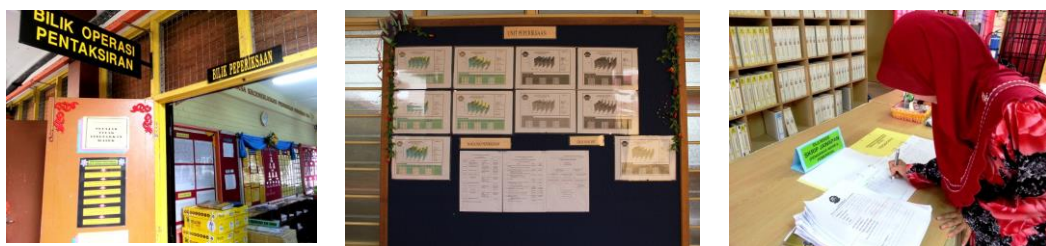


- iii. Pentaksiran berasaskan pencapaian – pencapaian murid boleh ditingkatkan dengan pentaksiran yang efektif dan pentaksiran yang efektif boleh diimplementasikan sebagai salah satu komponen dalaman untuk menambah baik proses pengajaran dan pembelajaran. Sepandai manapun seorang murid, guru tidak seharusnya mengandaikan mereka telah mempunyai pengetahuan konseptual yang betul tentang konsep-konsep asas perkara yang diajar. Evidens pembelajaran murid dan sejauh mana evidens itu menjadi bukti bahawa pembelajaran telah berlaku memerlukan pentaksiran yang berasaskan latihan. Pentaksiran sekolah merupakan pentaksiran yang dirancang, dibina, ditadbir dan diperiksa dan dilaporkan oleh guru di sekolah yang melibatkan murid, ibu bapa dan organisasi luar (Syed Ismail dan Ahmad Subki, 2010)

Guru boleh mengajar dengan lebih baik dan mereka akan seronok mengajar seandainya murid dapat mempamerkan pembelajaran yang berlaku. Guru perlu berkongsi kesabaran dan ketekunan dalam mengajar dan pentaksiran adalah merupakan satu proses penting dalam pendidikan yang dapat digambarkan dalam ayat berikut: “anda bukan seorang guru seandainya anda tidak menilai pengajaran anda sendiri”.

Norani dan Saifulazri (2010) telah menjalankan kajian diskriptif bertujuan Mengenal pasti persediaan guru, pengurusan masa guru, pengurusan alatan dan bahan-bahan serta beberapa masalah lain yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakan pentaksiran kerja kursus berasaskan sekolah bagi mata pelajaran Kemahiran Hidup. Dapatan kajian menunjukkan bahawa bagi urusan kelengkapan peralatan serta bahan-bahan, guru-guru serta pihak pengurusan perlu mengambil berat mengenainya. Lantaran itu, jika tiada kekangan ruang di sekolah, bilik peperiksaan, bilik kertas soalan perlu diwujudkan untuk melicinkan pelaksanaan pentaksiran seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 6.6.4

Gambar 6.6.4
Bilik Khas Pentaksiran



- iv. Pembelajaran kolaboratif – pembelajaran kolaboratif adalah berasaskan kepada pembelajaran koperatif di mana apabila elemen-elemen dalam pembelajaran koperatif yang dibantu oleh guru telah dikuasai dan dikendalikan sendiri oleh murid sendiri, maka teknik itu telah beralih dari pembelajaran koperatif kepada pembelajaran kolaboratif. Seringkali, definisi yang diberikan untuk pembelajaran kolaboratif ialah usaha dua atau lebih murid untuk belajar sesuatu secara bersama-sama dengan

memanfaatkan sumber daya dan ketrampilan antara ahli kumpulan. Maka dengan itu, kedudukan kerusi meja dalam bilik darjah perlulah memberi peluang kepada murid untuk berinteraksi dan belajar secara berpasangan atau berkumpul seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 6.6.5.

Gambar 6.6.5
Aktiviti Pembelajaran Kolaboratif



2. Mural / Banner / Bunting

Pendidikan merupakan proses transmisi secara formal dan tidak formal, ilmu pengetahuan dan kemahiran yang berlaku antara satu generasi ke generasi yang lain atau dalam generasi yang sama (Amir Hassan Dawi, 2002). Maka dengan itu, persekitaran sebuah sekolah boleh menjadi ruang sumber ilmu kepada semua warga sekolah.

Perantara yang boleh diusahakan adalah melalui aktiviti mural, banner, dan bunting. Kewujudan mural/banner/bunting akan dapat menjadikan sesebuah sekolah itu sebagai sekolah yang bermaklumat. Mural/banner/bunting mahupun papan tanda yang diletakkan di tempat-tempat yang strategik boleh menjadi motivasi andai diisi dengan kata-kata hikmat. Selain itu, maklumat program yang terdapat di banner/bunting adalah penting untuk memaklumkan program yang dijalankan di sesebuah sekolah di samping menjadi bahan untuk memperkenalkan bidang-bidang yang terdapat di sekolah.

Di sekolah menengah yang memperkenalkan mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV), objektif kelima dalam huraian sukatan PSV berkenaan ialah mengaspirasikan hasrat agar pelajar mampu membuat diskripsi, analisis, interpretasi dan penilaian terhadap karya seni visual (PPK, 2002). Memandangkan objektif kurikulum PSV adalah untuk menghasilkan generasi yang celik seni, maka persekitaran sekolah mungkin memberi kesan kepada kesedaran, kefahaman, penghargaan serta apresiasi seni visual. Apresiasi ini boleh diilhamkan melalui mural, banner dan bunting.

Kebanyakan pengkritik seni bersetuju bahawa mural ialah sejenis karya seni sama ada dalam bentuk catan, mozek, kolaj, timbulan, mahupun fotograf yang dihasilkan khusus untuk tempat tertentu saling melengkapi dengan senibina, dengan kata lain komposisinya mempengaruhi persekitaran dan sebaliknya.

Kita juga harus memahami bahawa KBAT berlaku apabila murid mula menganalisis sesuatu secara kritikal seperti mana definisi yang diberi oleh Bahagian Pengurusan Kurikulum (BPK). Kita juga di maklumkan bahawa aspek terpenting untuk memahami karya seni visual ialah apresiasi dan kritikan. Apresiasi atau penghayatan merupakan salah satu aktiviti melihat, merenung dan menghayati karya. Dalam proses menghayati itu berlaku juga proses menilai" (Johari, 2008). Maka dengan itu, penglibatan murid dalam pembinaan mural, banner dan banting akan mampu mempertingkatkan kemahiran berfikir berkenaan dalam kalangan mereka. Kemahiran yang bakal berlaku ini pernah diutarakan oleh seorang pakar kritik seni iaitu Feldman (1967) mengenai strategi diskripsi, strategi formalistik, strategi interpretasi, dan strategi evaluasi dalam penghasilan satu karya seni yang antara mediumnya ialah mural, banner dan banting. Contoh-contoh banner, banting, dan mural ditunjukkan dalam Gambar 6.6.6.

Gambar 6.6.6
Contoh-contoh Banner, Banting, dan Mural Di Sekolah



3. Sudut Ilmu / Pondok Ilmu

Menurut Ee Ah Meng (2000), sudut ilmu dan pondok ilmu hendaklah diwujudkan bagi merangsang aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang lebih dinamik. Ia mampu memberi hasil yang efektif apabila guru mengaplikasikan Model Akibat Logikal Dreikurs apabila guru memberikan kepercayaan dan tanggungjawab kepada murid-murid untuk bersama-sama menjaga disiplin di dalam bilik darjah bagi penjagaan sudut ilmu yang berada dalam bilik darjah mahupun pondok ilmu yang terletak di luar bilik darjah.

Dengan adanya sudut ilmu dalam bilik darjah, salah satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas bolehlah dibuat di luar masa PdP iaitu pada waktu rehat sekolah – contohnya program membaca buku cerita. Satu ruang dalam bilik darjah atau satu pondok di sebuah taman boleh menjadi ruang sudut bacaan bagi murid-murid. Oleh itu, murid-murid tidak perlu lagi bergantung kepada Pusat Sumber Sekolah mahupun perpustakaan sekolah, malahan laluan ilmu atau sudut ilmu di lorong laluan sebelah kelas boleh juga dijadikan sudut untuk menambah ilmu pengetahuan. Penyediaan sudut ilmu dapat mencungkil minat murid terhadap sesuatu program yang berkaitan dengan ilmu dan menarik minat murid untuk memegang buku sebagai satu tabiat utama.

Papan kenyataan di sesebuah sekolah pula hendaklah dimuatkan dengan jadual tugasan murid, hasil kerja murid, dan gambar-gambar aktiviti murid untuk rujukan dan hiburan. Contoh-contoh sudut ilmu dan pondok ilmu ditunjukkan dalam Gambar 6.6.7.

Gambar 6.6.7
Sudut Ilmu dan Pondok Ilmu Di Sekolah



4. Kelengkapan Pembelajaran

Reka bentuk bangunan sekolah dan susunatur kelas boleh mempengaruhi pembelajaran murid secara individu dan berkumpulan. Malahan, reka bentuk bangunan boleh mempengaruhi bagaimana penggunaan sumber pembelajaran dapat dioptimumkan. Oleh itu, amatlah penting agar reka bentuk bangunan sekolah ke arah PA21 menepati reka bentuk yang dapat memberi ruang untuk kelengkapan pembelajaran terutamanya yang berkaitan dengan teknologi.

Kelengkapan pembelajaran murid masa kini harus berkait rapat dengan teknologi yang digunakan untuk meningkatkan tahap pembelajaran mereka. Menurut Percival dan Ellington (1988), pembelajaran teknologi melibatkan aspek klinikal, analisis sistematik dalam proses PdP yang mencuba untuk memaksimumkan keberkesanan PdP. Chan (1999) mengatakan bahawa satu anjakan paradigma diperlukan dalam cara kita memikirkan tentang penggunaan ICT. Beliau selanjutnya menyatakan jika bidang pendidikan ingin mendapat faedah sepenuhnya, teknologi maklumat perlu dijadikan dasar dalam proses pengajaran dan pembelajaran, dasar pentadbir dan bukan hanya sebagai bahan tambahan.

Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) mesti digunakan sepenuhnya dan diberi fungsi utama dalam proses pendidikan. Malahan, beliau turut membentangkan rancangan dan saranan kerajaan untuk menuju ke era teknologi maklumat. Hal ini, sebenarnya berkait rapat dengan kelengkapan pembelajaran di sesebuah sekolah. Maka dengan itu, pihak sekolah perlulah mampu menyediakan ruang untuk memastikan kelengkapan pembelajaran dapat digunakan secara optimum.

Selain daripada memastikan sekolah mampu menyediakan kemudahan pembelajaran berupa komputer, LCD, *Smartboard*, laptop, chromebook, dan lain-lain yang dibekalkan oleh KPM, pihak sekolah juga perlu memberi fokus

kepada kemudahan fizikal lain yang terdapat di sekolah. Kemudahan fizikal merupakan satu lagi dimensi alam sekitar yang boleh memberi impak kepada perasaan para pelajar terutamanya dari aspek keselamatan (Aizizi Yahaya et.al 2008). Kenyataan ini turut disokong oleh Giovazolias et. al (2010) yang menunjukkan bahawa kelengkapan fizikal sesebuah sekolah sangat diperlukan dalam proses PdP. Contoh kemudahan ICT di sekolah ditunjukkan dalam Gambar 6.6.8.

Gambar 6.6.8
Kemudahan ICT Di Sekolah



Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

- Semua sekolah yang dilawati telah mengubah kedudukan susunatur meja kerusi murid dari yang bersifat konvensional (yang mengadap ke hadapan) kepada kedudukan berkumpul yang memudahkan murid berbincang dan membuat kerja dalam kumpulan. Terdapat juga susunan perabot yang diatur mengikut kebolehan dan keupayaan yang sama dalam kalangan murid begitu juga susunan yang mengumpulkan murid dari pelbagai kebolehan dan keupayaan selaras dengan kehendak pengajaran dan pembelajaran yang diajar pada waktu berkenaan.
- Semua sekolah yang dilawati telah pun menyediakan komputer, LCD dan TV sama ada dalam bilik darjah atau bilik-bilik khas selaras dengan kehendak pendidikan Abad ke 21 yang memerlukan suasana pembelajaran disokong dengan peralatan teknologi yang canggih. Ini juga akan dapat menyemai asas *computational thinking* dalam kalangan murid dan guru.
- Terdapat sekolah yang mempunyai wifi/Akses Point tersendiri bagi kemudahan mengakses seandainya terdapat masalah talian yang disediakan oleh KPM.

Ingin juga dirumuskan secara ringkas mengenai dapatan pemerhatian perbezaan susunatur bilik darjah antara kelas konvensional dengan kelas yang menuju PA 21 seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6.1.

Jadual 6.1
Perbezaan Susunatur Bilik Darjah antara Kelas Konvensional dengan Kelas PA21

Bil	Konvensional	PA21
1	Susunatur Kerusi Meja dalam Bilik Darjah	
	Mengadap ke hadapan / papan hitam Tersusun atur	Dikelompokkan kepada 4 – 6 meja dalam pelbagai kedudukan
2.	Peralatan Atas Meja	
	Peralatan dibawa sendiri oleh murid Terhad kepada peralatan asas menulis yang disimpan secara individu.	Peralatan adalah untuk kegunaan secara kumpulan dan diletakkan di atas meja.
3.	Sudut Pameran	
	Sudut pameran menyediakan bahan- bahan hasil akhir murid yang cantik dan betul sahaja. Pameran kekal sehingga satu tempoh sesi pembelajaran yang lama.	Pameran bahan-bahan yang disediakan oleh murid yang lebih bersifat interaktif. Pembetulan dan kesalahan yang dilakukan tidak dipadam untuk iktibar dan pengajaran. Bahan bahan sering bertukar ganti mengikut topik yang dipelajari.
4.	Kedudukan Meja Guru	
	Berada di hadapan bilik darjah supaya pengajaran dapat disampaikan secara berhadapan.	Berada di mana-mana sudut bilik darjah sesuai dengan peranan guru sebagai fasilitator.
5.	Akses Bahan / Makmal Komputer	
	Murid terpaksa menggunakan bilik khas/makmal komputer yang disediakan secara berjadual dan tempahan untuk mengakses bahan-bahan pelajaran yang diperlukan.	Murid boleh mengakses terus bahan- bahan pembelajaran dalam bilik darjah sendiri.

Rumusan

Pendekatan pembelajaran yang berjaya akan pasti menitikberatkan pengukuhan pengetahuan murid dalam proses PdPc. Dalam pendekatan ini, faktor persekitaran memainkan peranan yang penting untuk menyediakan murid dengan peluang-peluang membina pengetahuan mereka sendiri (Null, 2004). Malahan, Sammons *et al.* (1995) and Reynolds *et al.* (1996) turut mengenal pasti sebelas faktor sekolah yang berkesan, di mana salah satu daripada faktor berkenaan ialah persekitaran pembelajaran (persekitaran yang teratur dan menarik). Begitu juga sebelum itu, Weindling (1989), pula mengatakan bahawa antara ciri-ciri sekolah berkesan ialah memastikan persekitaran pembelajaran yang kondusif.

Kepentingan aspek persekitaran fizikal sekolah turut dinyatakan dalam Model Penaziran Kemenjadian Murid yang digunakan dalam pembinaan SKPM. Model ini turut menyenaraikan 'prasarana dan sumber pendidikan' sebagai salah faktor yang perlu diberi perhatian utama oleh pihak sekolah untuk memastikan pembelajaran murid berlaku. Maka semestinya, pihak pengurusan sekolah memandang serius dalam menangani hal persekitaran fizikal sekolah ke arah peningkatan PdP.

BAB 7

HAL EHWAL MURID DAN KHIDMAT SOKONGAN

Chai Sai Hon

Pendahuluan

Pengurusan Hal Ehwal Murid (HEM) yang cekap dan berkesan amat penting bagi menjamin keselamatan, kebajikan dan pembangunan sahsiah ke arah pelaksanaan dan kejayaan pendidikan abad ke-21 (PA21). Pengurusan HEM menyediakan khidmat sokongan dan kemudahan untuk memastikan semua murid mempunyai akses kepada pendidikan berkualiti. Menurut Maslow (1968), keperluan fisiologi dan keselamatan merupakan keperluan paling asas dan mesti dipenuhi sebelum seseorang dapat menumpukan perhatian kepada keperluan lain termasuk pembelajaran. PA21 akan lebih berjaya sekiranya aspek pengurusan hal ehwal murid turut diberi perhatian oleh pihak pentadbir sekolah.

Terdapat bukti secara konsisten yang menunjukkan bahawa murid daripada keluarga miskin kurang berkemungkinan mencapai prestasi yang setanding dengan murid daripada keluarga berpendapatan sederhana dan tinggi (PPPM 2013-2025: 3-20). Keadaan ketaksamaan pendidikan yang disebabkan oleh perbezaan pendapatan ibu bapa murid dan lokasi sekolah memberi kesan kepada pencapaian murid. Sehubungan ini juga, didapati keluarga berpendapatan rendah biasanya menghadapi cabaran untuk mengekalkan kehadiran anak mereka di sekolah kerana terpaksa menanggung kos berkaitan bekalan pendidikan, pakaian seragam, dan pengangkutan (PPPM 2013-2025: 3-16). Cabaran seperti ini mengakibatkan kadar ketidakhadiran ke sekolah yang lebih tinggi.

Di samping memfokus kepada faktor sahsiah murid, pemimpin sekolah abad ke-21 perlu turut melaksanakan program-program kebajikan, kesihatan, kesejahteraan dan keselamatan murid. Sebagai contoh, bantuan persekolahan yang disalurkan kepada murid perlu diuruskan dengan baik dan saksama demi kemenjadian murid.

Pengurusan Kebajikan dan Bantuan Persekolahan

Kebajikan murid di sekolah merujuk kepada pengurusan untuk memberi kesejahteraan dan perlindungan kepada murid (IAB, 2016). Setiap tahun, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) menyalurkan pelbagai bantuan persekolahan kepada murid seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 7.1.

Jadual 7.1
Contoh Jenis-jenis Bantuan Persekolahan

1.	Kumpulan Wang Amanah Pelajar Miskin (KWAPM)
2.	Rancangan Makanan Tambahan (RMT)
3.	Program Susu 1Malaysia
4.	Bantuan Pakaian Seragam Pasukan Beruniform
5.	Biasiswa Kecil Persekutuan (BKP)
6.	Biasiswa Kelas Persediaan Universiti (BKPU)
7.	Skim Biasiswa Sukan (SBS)
8.	Program Pelajar Projek Khas Sekolah Berasrama Penuh
9.	Elaun Murid Berkeperluan Khas (OKU)
10.	Bantuan Jaket Keselamatan
11.	Bantuan Makanan Asrama
12.	Bantuan Makanan Prasekolah
13.	Bantuan Geran Perkapita (PCG)
14.	Yuran Khas Sekolah (YKS)
15.	Bantuan Kokurikulum Ke Sekolah
16.	Kelas Dewasa Ibu Bapa Orang Asli dan Penan (KEDAP)
17.	Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT)
18.	Yuran Peperiksaan Awam
19.	Bantuan Khas Persekolahan Awal Tahun
20.	Skim Takaful Pelajar Sekolah Malaysia (STPSM)

Setiap bantuan mempunyai kumpulan sasaran dan kriteria kelayakan penerima. Untuk tujuan ini, pihak pengurusan sekolah perlu mewujudkan Jawatankuasa Pengurusan Bantuan Peringkat Sekolah (Bahagian Kewangan, 2010) dan memastikan bantuan disalurkan kepada murid yang layak dan dimanfaatkan untuk meningkatkan pencapaian murid. Contoh senarai semak bantuan persekolah murid ditunjukkan dalam Jadual 7.2 Bantuan yang disalurkan boleh berbentuk peruntukan pengurusan program, bantuan kewangan, peralatan pelajaran, pakaian, dan makanan.

Jadual 7.2
Senarai Semak Bantuan Persekolahan Murid

	<i>Wujudkan Jawatankuasa Pengurusan Bantuan Sekolah.</i>
	<i>Bantuan persekolahan disalurkan kepada murid yang layak.</i>
	<i>Bantuan persekolahan dimanfaatkan untuk meningkatkan pencapaian murid.</i>
	<i>Pastikan murid mendapat makanan berkhasiat dan seimbang.</i>
	<i>Dapatkan sumbangan luar untuk program sahsiah dan kebajikan murid.</i>
	<i>Patuhi prosedur dan surat pekeliling/ siaran KPM</i>

Bantuan berupa Program Susu 1Malaysia dan Rancangan Makanan Tambahan (RMT) bertujuan untuk memastikan murid-murid sekolah rendah daripada golongan miskin tegar mendapat makanan tambahan yang berkhasiat dan mengandungi nutrisi

seimbang. Program ini diharapkan dapat membantu murid memberi tumpuan kepada pembelajaran dalam kelas (Bahagian Kewangan, 2014). Kepimpinan sekolah juga memastikan isu keracunan makanan dan kualiti makanan yang dihidang untuk murid adalah sesuai dan mematuhi panduan KPM dan Kementerian Kesihatan. Penjualan gula-gula, hidangan makanan panas ditutup dalam bekas plastik yang digunakan berulang kali seperti dalam Gambar 7.1 perlu dipantau dan dielakkan. Murid-murid juga perlu dididik untuk makan dari pinggan atau mangkuk.

Gambar 7.1
Jenis dan Bungkus Makanan yang Perlu Dielakkan



Makanan kantin dibungkus dalam plastik. Bagaimanakah murid dibudayakan dengan makan beradab?



Makanan larangan masih dijual di kantin. Di manakah pemantauan sekolah?



Makanan panas RMT (berwap) dihidang dalam bekas plastik yang diguna berulang kali.

Pengurusan kebajikan murid juga memastikan murid-murid bebas daripada risiko dan ancaman fizikal atau emosi. Dalam hal ini, murid-murid sekolah abad ke-21 mendapat bimbingan dan nasihat untuk mengenali dan mengembangkan potensi diri melalui perkhidmatan bimbingan dan kaunseling di sekolah. Kepimpinan sekolah abad ke-21 juga memastikan murid-murid bebas daripada gejala yang boleh mengganggu pembelajaran. Sehubungan itu, murid-murid mudah mendapat bantuan sekiranya menghadapi tekanan atau kekeliruan, sama ada di sekolah atau di rumah.

Selain menguruskan bantuan yang disediakan oleh kerajaan, kepimpinan sekolah PA21 harus mengambil inisiatif untuk mendapatkan tajaan dan bantuan persekolahan tambahan melalui sumbangan Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG), derma perseorangan, atau badan-badan kebajikan. Bantuan dan sumbangan dipohon mengikut keperluan murid sekolah seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 7.2. Kebanyakan sekolah membina hubungan yang akrab dengan PIBG dan agensi setempat untuk mendapat dana bagi menjayakan program kebajikan murid. Namun, aspek ini dapat dikembangkan dengan memohon sumbangan badan kebajikan kelolaan kerajaan atau badan kebajikan bukan kerajaan. Antara badan kebajikan kerajaan adalah seperti Pejabat Kebajikan Masyarakat, Lembaga Zakat, dan Baitulmal Majlis Agama Islam. Badan kebajikan bukan kerajaan pula adalah seperti Yayasan Kebajikan Budimas, Yayasan Sarawak dan Yayasan Basmi Kemiskinan (SUHAKAM, 2012).

Gambar 7.2 Amalan Pengurusan HEM PA21



Murid menikmati hidangan RMT



Maklumat kesihatan dipamer



Calon PMR diberi sarapan pagi sebelum peperiksaan



Tempat khas disediakan untuk ibu bapa menghantar makan tengah hari kepada anak.



Kemudahan penyimpanan barang yang selamat disediakan untuk sewaan murid.



Tandas murid disenggara dengan sumbangan tenaga ibu bapa.



Program bantuan cermin mata



Pemeriksaan gigi dan masalah cacing oleh Klinik Kesihatan



Murid dimandikan dan dibersihkan dengan bantuan guru.

Pengurusan bantuan persekolahan sama ada program di bawah KPM atau badan kebajikan lain bukan setakat mengedarkan bantuan kewangan atau peralatan kepada murid yang benar-benar layak. Pengurusan bantuan persekolahan juga harus memastikan bantuan yang diberi dapat membantu murid-murid meningkatkan pencapaian di sekolah. Ini dilakukan dengan mewujudkan sistem data dan maklumat murid, pemantauan perbelanjaan dan kemajuan murid, dan memberi bimbingan kepada murid dan ibu bapa atau penjaga tentang perbelanjaan berhemah untuk pembelajaran.

Pengurusan Kesihatan Murid

Kepimpinan sekolah juga harus memastikan perkhidmatan perubatan yang disediakan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) mencapai sasarannya di sekolah. Pihak pengurusan sekolah harus menyediakan ruang yang selesa dan sesuai untuk pemeriksaan kesihatan dan rawatan pegawai perubatan. Maklumat perkhidmatan perubatan juga disebarkan kepada ibu bapa dan komuniti supaya murid yang telah menerima rawatan mendapat perhatian dan jagaan daripada ibu bapa. Contoh senarai semak pengurusan kesihatan ditunjukkan dalam Jadual 7.3

Pihak sekolah juga menyimpan rekod kesihatan murid dan sentiasa peka terhadap perubahan dan perkembangan murid-murid. Sekiranya didapati ada murid yang memerlukan pemeriksaan atau rawatan, ibu bapa perlu dihubungi dan dinasihatkan untuk menghantar anak bagi mendapat bantuan perubatan.

Kepimpinan sekolah juga memastikan pengurusan kantin dan dewan makan di asrama mematuhi peraturan pengurusan dan penjualan yang ditetapkan (KPM, 2011).

Jadual 7.3
Senarai Semak Pengurusan Kesihatan

	<i>Wujudkan Jawatankuasa Kesihatan</i>
	<i>Laksanakan pemantauan dan laporkan dapatan untuk tindakan susulan</i>
	<i>Pastikan Bilik Kesihatan bersih, teratur dan selesa.</i>
	<i>Pastikan murid mendapat makanan berkhasiat dan seimbang.</i>
	<i>Laksanakan program amalan dan gaya hidup sihat.</i>
	<i>Sebarkan maklumat kesihatan kepada murid, guru dan ibu bapa</i>
	<i>Pastikan murid berkeperluan khas diberi bantuan yang sesuai.</i>
	<i>Pastikan kantin bersih dan menjual makanan berkhasiat</i>
	<i>Pastikan dewan makan asrama bersih</i>
	<i>Pastikan persekitaran sekolah bebas daripada nyamuk dan Lilati</i>
	<i>Patuhi prosedur dan surat pekeliling/ siaran KPM</i>

Pengurusan Keselamatan Murid

PA21 memberi ruang dan peluang kreativiti kepada murid untuk berinteraksi dan melibatkan diri dalam aktiviti sekolah. PA21 juga mendorong murid-murid menggunakan kreativiti dan menghasilkan inovasi dalam penyelesaian masalah. Keadaan ini dapat diperkembangkan sekiranya aspek keselamatan murid diberi keutamaan oleh pengurusan dan kepimpinan sekolah.

KPM (2002) mendefinisikan sekolah selamat sebagai persekitaran sekolah yang selamat di mana warga sekolah merasa selamat tanpa gangguan daripada mana-mana pihak sama ada dari dalam mahupun dari luar. Sekolah yang selamat

memastikan kawasan sekolah bebas daripada keganasan, ancaman senjata dan ugutan, kecurian, buli dan penyalahgunaan dadah (American Institutes for Research, 2016). Sehubungan itu, pengurusan keselamatan sentiasa diberi keutamaan untuk mengelakkan ancaman perbuatan berunsur jenayah, membuli, dadah, keadaan fizikal dan kemudahan di sekolah yang tidak sempurna, penguatkuasaan peraturan aktiviti murid yang tidak cekap dan kawalan keselamatan yang longgar (KPM, 2011). Kaplan dan Owings (2000) menegaskan bahawa keselamatan dan pembelajaran murid saling berkaitan. Murid tidak dapat belajar jika tidak berasa selamat, demikian juga guru tidak dapat menyampaikan pengajaran berkesan jika tidak berasa selamat.

Untuk menjayakan PA21, kepimpinan sekolah harus memanfaatkan Jawatankuasa Keselamatan Sekolah (KPM, 2002; KPM, 2011) dan melaksanakan penarafan keselamatan sekolah yang merangkumi enam aspek berikut:

- i. Pengurusan aktiviti murid
- ii. Pengurusan keselamatan infrastruktur sekolah
- iii. Pengurusan sosial
- iv. Pengurusan krisis dan bencana
- v. Pengurusan risiko
- vi. Pengurusan perkhidmatan pengawal keselamatan sekolah

Keputusan dan dapatan penarafan sendiri keselamatan sekolah harus dibincang oleh pihak pengurusan sekolah dan sasaran ditetapkan untuk meningkatkan tahap keselamatan sekolah. Kepimpinan sekolah juga perlu memastikan warga sekolah mempunyai kesedaran tentang isu, risiko ancaman dan tanggungjawab untuk mencapai tahap keselamatan sekolah. KPM (2002) telah menetapkan bahawa tanggungjawab menghasilkan sekolah selamat harus merangkumi perkara-perkara berikut:

- i. Bebas daripada sentimen perkauman dan diskriminasi jantina
- ii. Bersikap positif terhadap orang lain
- iii. Menghargai perbezaan yang wujud
- iv. Bersikap dan bertindak adil
- v. Memberi kerjasama dan bantu-membantu
- vi. Mengamalkan kesopanan dan kesusilaan
- vii. Elakkan sebarang kejadian kekerasan, sentimen perkauman dan perbuatan sumbang tanpa dihalang
- viii. Datang ke sekolah dengan niat yang betul dan ikhlas
- ix. Jangan mendera fizikal, mental dan emosi murid
- x. Melaporkan setiap kes.

Program meningkatkan kesedaran dan tanggungjawab warga sekolah boleh dijayakan dengan penglibatan PIBG, komuniti setempat, dan agensi-agensi kerajaan seperti Polis Diraja Malaysia, Pegawai Bomba dan Penyelamat, Agensi Anti Dadah Kebangsaan dan Pejabat Kesihatan. Arahan prosedur keselamatan disebar luas dan dipamerkan untuk makluman semua warga sekolah dan pelawat seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 7.3.

Gambar 7.3 Tindakan Pengurusan Keselamatan Warga Sekolah



Pengawal Keselamatan memastikan pelawat merekodkan maklumat peribadi dan tujuan lawatan.



Pelan laluan kecemasan dipamerkan di tempat yang strategik.



Tatacara murid pergi dan balik sekolah dan tatacara berurusan dengan pihak sekolah dipamerkan



Pendidikan keselamatan bukan sahaja di kawasan sekolah malah meliputi aktiviti selepas sekolah.



Kawat Kebakaran dengan penglibatan Pasukan Bomba dan Penyelamat



Talian kecemasan dipamerkan di tempat yang strategik untuk makluman semua warga sekolah:

Selain mematuhi prosedur keselamatan murid dan warga sekolah seperti yang ditetapkan oleh KPM, kepimpinan sekolah abad ke-21 harus sentiasa mengikuti perkembangan dalam dan luar negara serta mengambil langkah proaktif untuk menghindari ancaman terhadap keselamatan murid. Umpamanya ada sekolah yang memohon dana daripada PIBG untuk memasang lampu tambahan untuk menerangi kawasan yang gelap di kawasan sekolah, memasang televisyen litar tertutup (CCTV) di kawasan berisiko, dan mendirikan bumbung di laluan ke tempat menunggu bas atau kenderaan ibu bapa. Malah terdapat sekolah yang mendapatkan khidmat ibu bapa untuk mengawal lintasan jalan selepas sekolah bersurai. PA21 memerlukan usaha kepimpinan sekolah untuk mengenal pasti keperluan sekolah dan sumber yang dapat dimanfaatkan untuk kejayaan murid. Contoh senarai semak pengurusan keselamatan ditunjukkan dalam Jadual 7.4.

Jadual 7.4 **Senarai Semak Pengurusan Keselamatan**

✓	<i>Wujudkan Jawatankuasa Keselamatan Sekolah</i>
✓	<i>Laksanakan Penarafan Keselamatan Sekolah</i>
✓	<i>Laksanakan pemantauan, bincang dapatan dan tindakan susulan</i>
✓	<i>Wujudkan peraturan bilik khas dan penggunaan peralatan</i>
✓	<i>Laksanakan pemeriksaan peralatan dan tempat aktiviti murid</i>
✓	<i>Sebarkan maklumat tentang peraturan keselamatan warga sekolah</i>
✓	<i>Maklumkan ibu bapa tentang jadual aktiviti sekolah</i>
✓	<i>Laksanakan program kesedaran keselamatan warga sekolah</i>
✓	<i>Wujudkan peraturan dan rekod pengurusan aktiviti murid</i>
✓	<i>Wujudkan pengurusan keselamatan infrastruktur sekolah</i>
✓	<i>Wujudkan pengurusan sosial</i>
✓	<i>Wujudkan tindakan pengurusan krisis dan bencana</i>
✓	<i>Wujudkan tindakan pengurusan risiko</i>
✓	<i>Pantau perkhidmatan pengawal keselamatan sekolah</i>
✓	<i>Laporkan kes kecemasan mengikut SOP I:3:7</i>

Anjakan Pengurusan Hal Ehwal Murid dan Khidmat Sokongan PA21

Kepimpinan sekolah membuat anjakan dalam pengurusan HEM dan khidmat sokongan untuk memastikan setiap murid diberi peluang yang terbaik untuk meneruskan persekolahan dan membangunkan murid secara menyeluruh seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 7.5. Dengan pelaksanaan PA21, pengurusan HEM meliputi pengurusan keselamatan, bantuan, kesejahteraan (kesihatan dan pembangunan psikometrik) dan pembangunan sahsiah murid. Pengurusan bantuan dan khidmat sokongan disebarkan kepada semua murid termasuk program penyayang dan meningkatkan kepedulian terhadap murid. Di samping meneruskan program sedia ada, pengurusan HEM mengambil pendekatan proaktif dan tindakan pencegahan untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang selamat dan tenteram dengan melibatkan sumbangan dan kepakaran luar.

Jadual 7.5
Anjakan Pengurusan HEM dan Khidmat Sokongan PA21

Sebelum Pelaksanaan PA21		Selepas Pelaksanaan PA21
Pengurusan HEM melibatkan aspek kebajikan, disiplin, bimbingan dan kaunseling, skim pinjaman buku teks dan asrama.		Pengurusan HEM menyokong usaha untuk memastikan setiap murid mempunyai akses kepada pendidikan berkualiti melalui pengurusan keselamatan, bantuan, kesejahteraan dan sahsiah murid.
Pengurusan bantuan mensasarkan golongan murid yang memerlukan bantuan kewangan dan bahan pembelajaran.		Pengurusan bantuan dan khidmat sokongan kepada semua murid untuk mengembangkan potensi mereka berdasarkan data dan maklumat tepat.
Pengurusan keselamatan murid meliputi keselamatan murid di dalam kawasan sekolah dan aktiviti anjuran sekolah.		Pengurusan keselamatan memastikan murid bebas daripada risiko dan ancaman fizikal atau emosi di dalam dan luar kawasan sekolah melalui tindakan pencegahan, pemulihan, pendidikan dan penyebaran maklumat.
Melaksanakan tindakan reaktif untuk menyelesaikan isu murid yang timbul.		Memantau dan melaksanakan tindakan proaktif untuk mengelakkan sebarang gejala yang tidak diingini.
Program pengurusan HEM bergantung kepada peruntukan KPM.		Program pengurusan HEM bukan hanya bergantung kepada peruntukan KPM tetapi lebih dijayakan dengan sumbangan kewangan dan kepakaran luar.

Rumusan

Pengurusan HEM menyediakan khidmat sokongan agar murid-murid berasa dialu-alukan ke sekolah dan berasa seronok dengan suasana pembelajaran. Pengurusan bantuan, khidmat kesihatan dan keselamatan murid diberi keutamaan supaya murid-murid dapat dapat menumpukan perhatian kepada pengajaran guru dan dapat mengambil bahagian dengan aktif tanpa gangguan.

Pengurusan keselamatan murid bukan setakat memastikan murid selamat menggunakan peralatan sekolah, atau murid selamat berada dalam bangunan sekolah. Keselamatan juga merangkumi perlindungan sekolah supaya mereka tidak terdedah kepada ancaman penganiayaan dan gejala buli. Murid juga harus dididik tentang hak, tanggungjawab dan saluran untuk mereka mendapatkan perlindungan daripada sekolah. Kepimpinan sekolah abad ke-21 memastikan setiap murid mempunyai akses kepada pendidikan berkualiti.

BAB 8

IBU BAPA DAN KOMUNITI

Chai Sai Hon

Pendahuluan

PA21 melibatkan kerjasama ibu bapa dan komuniti dengan sekolah untuk menjayakan program sekolah dan meningkatkan keberhasilan murid. Kejayaan murid dalam pendidikan berkait rapat dengan kehadiran dan kehadiran murid berkait rapat dengan kerjasama antara keluarga dan komuniti dengan sekolah (Reid, 2008; Sheildon, 2007). Sehubungan dengan itu, Anjakan 9 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (KPM, 2013) telah menunjukkan kepentingan kerjasama sekolah dengan ibu bapa, komuniti dan sektor swasta. KPM telah menyediakan kerangka kerjasama ini dengan menyediakan Surat-surat Pekeliling Ikhtisas (SPI) dan buku-buku panduan.

Pada menjalankan kuasa yang diberikan oleh Perenggan 130(2)(i) Akta Pendidikan 1996, Kementerian Pendidikan Malaysia telah menggubal Peraturan-peraturan Pendidikan (PIBG) 1998 bagi membantu pengurusan sekolah mengurus PIBG. Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 4 Tahun 2004 pula telah memberi panduan lengkap tentang perlembagaan PIBG. Selaras dengan Anjakan 9 PPPM, KPM mengeluarkan panduan tentang pelaksanaan Sarana Sekolah (KPM, 2013a) dan Sarana Ibu Bapa (KPM, 2013b). Walaupun wujud panduan-panduan ini, keberkesanan dan tahap penglibatan ibu bapa dan komuniti untuk menjayakan PA21 bergantung kepada kepimpinan sekolah untuk menterjemahkan hasrat KPM kepada amalan di sekolah yang dapat memanfaatkan murid. Sekolah yang mempunyai jalinan dan jaringan hubungan dengan ibu bapa dan komuniti sudah pasti menghayati kepentingan hubungan ini serta dapat menangani cabaran membina pemuafakatan.

Hubungan Penglibatan Ibu Bapa dan Komuniti dengan Sekolah dan Pencapaian Murid

Pembelajaran murid bermula di rumah sebelum mereka memasuki alam persekolahan. Apabila murid memasuki alam persekolahan, pembelajaran berlaku di dalam dan luar sekolah. Ibu bapa memainkan peranan yang kritikal untuk mewujudkan persekitaran yang kondusif di rumah untuk pembelajaran anak mereka (Emerson, Fear, Fox, dan Sanders, 2012).

Kajian-kajian KPM (2013a), KPM (2013b), dan Henderson dan Mapp (2002) menunjukkan bahawa penglibatan ibu bapa dan komuniti dengan sekolah membawa kesan-kesan berikut kepada murid:

1. Skor purata pentaksiran dan ujian yang lebih baik.
2. Kadar kelulusan yang lebih tinggi
3. Penglibatan murid dalam aliran kursus atau program yang lebih mencabar

4. Kadar kehadiran ke sekolah yang lebih baik
5. Tingkah laku murid yang bertambah baik di rumah dan di sekolah,
6. Kemahiran sosial yang lebih baik di sekolah
7. Dapat menyesuaikan diri dengan lebih mudah di sekolah

Di samping membawa kesan yang lebih baik kepada tingkah laku, pencapaian murid dan kadar kehadiran, hubungan baik yang terjalin antara sekolah dengan ibu bapa dan komuniti membantu sekolah menyediakan pelbagai kemudahan prasarana, kepakaran dan sumbangan kewangan untuk pengajaran dan pembelajaran.

Gambar 8.1 **Sumbangan Ibu Bapa dan Komuniti kepada Sekolah**



Peralatan ICT dan perabot disediakan oleh Lembaga Pengelola Sekolah



Hiasan di Perpustakaan oleh Kumpulan Sokongan Ibu Bapa



Sebuah tempat letak kereta didirikan oleh Ibu Bapa dan Komuniti



Bilik darjah dilengkapi alat pendingin hawa dan hiasan tingkap memberi impak ruang kelas yang luas.



Ibu bapa membantu sekolah menanam pokok buah.



Ibu bapa turut hadir memberi sokongan apabila ada kunjungan rasmi dari luar.

Cabaran Melibatkan Ibu Bapa dan Komuniti

Walaupun penglibatan ibu bapa dan komuniti dengan sekolah amat penting, pengurusan sekolah kerap mendapati bahawa ibu bapa kurang memberi perhatian kepada program sekolah. Malah ibu bapa hanya hadir ke sekolah apabila anak-anak menghadapi masalah dan dikehendaki berjumpa dengan pihak sekolah.

Kajian menunjukkan bahawa kebanyakan ibu bapa ambil berat akan pendidikan anak dan ingin terlibat dalam program sekolah. Namun penglibatan mereka adalah terhad kerana ibu bapa bimbang dan gementar dengan keadaan sekolah yang formal

(Okeke, 2014). Ibu bapa berasa tidak selesa dan yakin ketika berkomunikasi dengan pihak sekolah (KPM, 2013a). Hal ini terjadi kemungkinan kerana mereka kurang mahir memberi pandangan, perbezaan budaya dan dipengaruhi dengan pengalaman lepas semasa berhubung dengan sekolah.

Terdapat ibu bapa yang berpendapat bahawa mereka tidak dapat memberi sumbangan kepada sekolah kerana terlalu sibuk dengan urusan kerja atau keluarga sementara ada yang menghadapi masalah pengangkutan untuk pergi ke sekolah. Ibu bapa juga mungkin berpendapat bahawa mereka tidak perlu terlibat kerana mendidik adalah tanggungjawab sekolah (KPM, 2013a). Untuk meningkatkan penglibatan ibu bapa dan komuniti dengan sekolah bagi menjayakan PA21, kepimpinan sekolah abad ke-21 perlu menangani cabaran dan kekangan yang wujud.

Sarana Ibu Bapa dan Sarana Sekolah

KPM mengeluarkan Sarana Ibu Bapa (KPM, 2013b) untuk membantu ibu bapa mengenal pasti tahap penglibatan diri untuk membantu pembelajaran anak-anak di rumah. Ibu bapa boleh menjawab soal selidik dan membuat analisis sendiri berasaskan aspek-aspek berikut:

- i. Penyediaan suasana pembelajaran di rumah.
- ii. Interaksi sosial dengan anak.
- iii. Komunikasi dengan anak.
- iv. Sokongan terhadap kecemerlangan anak.

Berdasarkan skor yang diperoleh, ibu bapa mengenal pasti tahap setiap aspek dan disarankan untuk mengenal punca masalah. Sarana Ibu Bapa (KPM), juga memberikan cadangan untuk membantu pembelajaran anak-anak dalam kesemua aspek tersebut serta kaedah untuk membentuk amalan yang sihat di rumah.

PA21 memerlukan kerjasama dan sokongan ibu bapa untuk menyediakan suasana pembelajaran di rumah, di samping memainkan peranan sebagai jurulatih, mentor, penyokong, ibu bapa yang bermaklumat, menjadualkan kehidupan, dan menjadi sahabat kepada anak remaja (KPM, 2013a). Kepimpinan sekolah abad ke-21 memastikan Sarana Ibu Bapa disebarluaskan kepada ibu bapa dan dilaksanakan dengan berkesan.

Sehubungan dengan itu, KPM mengeluarkan Sarana Sekolah (KPM, 2013a) yang membantu sekolah meningkatkan penglibatan ibu bapa dan komuniti dengan sekolah melalui 6 elemen berikut:

- i. Iklim sekolah
- ii. Komunikasi berkesan
- iii. Sokongan terhadap kejayaan murid
- iv. Tanggungjawab bersama
- v. Keputusan bersama
- vi. Kerjasama dengan komuniti

Berpandukan analisis dapatan daripada soal selidik yang dijawab oleh pentadbir sekolah, guru, staf sokongan, ibu bapa, dan ahli komuniti, sekolah membuat pelan tindakan untuk meningkatkan penglibatan ibu bapa dengan sekolah. Kepimpinan sekolah abad ke-21 memastikan pelan tindakan dihasilkan dan dilaksanakan untuk meningkatkan penglibatan ibu bapa dan komuniti demi kecemerlangan murid.

Peningkatan Penglibatan Ibu Bapa dan Komuniti

Kepimpinan sekolah abad ke-21 dapat membuat pelan tindakan untuk meningkatkan kerjasama dan penglibatan ibu bapa dan komuniti dengan sekolah berasaskan data. Dapatan daripada soal selidik penglibatan ibu bapa, dan tanggapan ibu bapa terhadap pengurusan sekolah dalam Saranan Sekolah (KPM, 2013a) dan Sarana Ibu Bapa (KPM, 2013b) dianalisis untuk mengenal pasti keperluan dan harapan ibu bapa dan komuniti terhadap sekolah. Kekurangan dalam aspek-aspek yang diselidik dipertingkatkan melalui strategi mendekatkan sekolah dengan ibu bapa dan komuniti.

Berikut adalah antara strategi untuk mendekatkan sekolah dengan ibu bapa dan komuniti:

- i. Memastikan iklim sekolah yang mendorong penglibatan ibu bapa dalam program sekolah. Dalam konteks ini, barisan pengurusan dan guru mengalu-alukan kehadiran ibu bapa dan komuniti ke sekolah sama ada untuk mendapatkan maklumat tentang pencapaian murid atau cara untuk membantu pembelajaran murid. Layanan mesra kepada ibu bapa dan pelawat, kesegeraan melayan pertanyaan dan kesabaran mendengar aduan atau pandangan akan memberi merapatkan hubungan ibu bapa dan komuniti dengan sekolah.
- ii. Mewujudkan saluran komunikasi berkesan dengan ibu bapa daripada pelbagai kategori seperti ibu bapa yang sibuk bekerja, ibu bapa yang kurang mahir dalam Bahasa Malaysia atau bahasa pengantar sekolah, dan ibu yang sibuk mengurus rumah tangga (Leithwood & McElheron-Hopkins, 2004). Ini dapat dilaksanakan dengan edaran bercetak tentang program sekolah dan pameran bahan bermaklumat di tempat yang strategik di sekolah dan mudah dilihat oleh pengunjung. Pihak sekolah juga boleh mewujudkan saluran komunikasi dengan media elektronik seperti e-mel, *facebook*, *WhatsApp* dan *Telegram*. Kewujudan media elektronik sentiasa dikemas kini dengan maklumat terkini dan menjemput maklum balas daripada ibu bapa dan komuniti.
- iii. Mengadakan bengkel atau latihan keibubapaan untuk membantu ibu bapa memainkan peranan yang lebih berkesan untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif di rumah bagi anak. Latihan keibubapaan memberi kemahiran berkomunikasi dengan anak dan memberi kesedaran kepada ibu bapa tentang keperluan memantau aktiviti pembelajaran anak. Latihan keibubapaan juga dapat memberi kemahiran kepada ibu bapa untuk meneruskan bimbingan kepada anak-anak selepas balik dari sekolah.
- iv. Meraikan kejayaan murid dan memberi penghargaan kepada penglibatan ibu bapa dalam program sekolah. Sekolah yang mengamalkan PA21 tidak hanya

menjemput ibu bapa ke sekolah apabila murid menghadapi masalah, sebaliknya ibu bapa juga dimaklumkan atau diraikan bersama murid yang menunjukkan tingkah laku yang baik atau mencapai kejayaan. Selain itu, ibu bapa yang memberi perkhidmatan kepada sekolah juga perlu diraikan. Strategi ini dapat merapatkan hubungan antara ibu bapa dan komuniti dengan sekolah.

- v. Mewujudkan pangkalan data tentang ibu bapa yang sanggup meluangkan masa untuk membantu sekolah dengan maklumat tentang kepakaran dan minat mereka. Sekolah juga mengenal pasti golongan ibu bapa yang sukar dihubungi dan tidak terlibat dengan program sekolah. Strategi ini membantu sekolah mengenal pasti golongan ibu bapa yang dapat memberi sumbangan untuk menyokong program sekolah dan keperluan ibu bapa yang kurang ambil tahu tentang program sekolah.

Anjakan Pengurusan Penglibatan Ibu Bapa dan Komuniti PA21

PA21 menerima dan merangkum penglibatan ibu bapa dan komuniti dalam kejayaan sekolah. Jadual 8.1 menunjukkan anjakan dalam pengurusan sekolah PA21 untuk lebih mendekatkan sekolah dengan ibu bapa dan komuniti. Jalinan dan jaringan kerjasama sekolah dengan pelbagai pihak luar lebih giat dan diperluaskan kepada agensi-agensi kerajaan dan bukan kerajaan. Ibu bapa dan komuniti bukan lagi semata-mata memberi dana untuk kemajuan sekolah tetapi pengurusan sekolah juga mendapatkan idea, kepakaran, dan tenaga kerja daripada ibu bapa dan komuniti untuk membantu sekolah. Pengurusan sekolah juga menggunakan instrumen untuk mengukur tahap penglibatan ibu bapa dalam aktiviti sekolah.

Jadual 8.1

Anjakan Pengurusan Penglibatan Ibu Bapa dan Komuniti PA21

Sebelum Pelaksanaan PA21	 Selepas Pelaksanaan PA21
Kejayaan sekolah adalah tanggungjawab kepimpinan sekolah. Kejayaan murid adalah tanggungjawab guru.	Pengurusan sekolah mendekatkan sekolah dengan ibu bapa kerana ibu bapa adalah rakan perkongsian untuk kejayaan murid.
Pengurusan sekolah melibatkan ibu bapa dan komuniti dalam program sekolah melalui PIBG. Saluran lain adalah terhad.	Pengurusan sekolah melibatkan ibu bapa dan komuniti melalui pelbagai saluran seperti PIBG, lembaga pengelola sekolah, persatuan murid tua, ketua kampung, agensi kerajaan, dan agensi bukan kerajaan dalam program pembangunan sekolah.
Maklumat tentang program sekolah disebarkan kepada ibu bapa dan komuniti melalui murid dan PIBG.	Maklumat program sekolah disebarkan dengan lebih meluas melalui pelbagai media komunikasi seperti media sosial dan teknologi maklumat. Kejayaan sekolah adalah kejayaan bersama ibu bapa.

Sebelum Pelaksanaan PA21		Selepas Pelaksanaan PA21
Pengurusan sekolah mendapatkan sumbangan kewangan dan sokongan ibu bapa terhadap program yang dirancang oleh sekolah.		Pengurusan sekolah mendapatkan sumbangan idea, kepakaran, dana, peralatan dan tenaga kerja dalam kalangan ibu bapa dan komuniti untuk menjayakan program sekolah.
Tiada instrumen untuk mengukur tahap penglibatan ibu bapa dan tanggapan ibu bapa terhadap pengurusan sekolah.		Pengurusan sekolah mentadbir instrumen untuk mengenal pasti tahap penglibatan ibu bapa dan tanggapan ibu bapa terhadap pengurusan sekolah.
Tiada pangkalan data tentang ibu bapa yang sudi memberi perkhidmatan kepada sekolah.		Pengurusan sekolah mewujudkan pangkalan data berkala dan berterusan yang kemas kini tentang ibu bapa yang rela menyumbangkan perkhidmatan kepada sekolah.

Rumusan

Sekolah yang berjaya melibatkan ibu bapa dan komuniti dalam program sekolah khususnya dalam pembelajaran murid, dapat meningkatkan keberhasilan murid. Kepimpinan sekolah abad ke-21 mempunyai peranan yang amat penting untuk memastikan ibu bapa bersama-sama dengan sekolah dalam usaha mendidik anak. Sarana Ibu Bapa dan Sarana Sekolah perlu disebarluaskan kepada ibu bapa dan dilaksanakan dengan berkesan.

Berdasarkan dapatan dalam soal selidik dalam Sarana Ibu Bapa dan Sarana Sekolah, kepimpinan sekolah mengatur strategi untuk mendekatkan sekolah dengan ibu bapa dan komuniti. Strategi sekolah memerlukan komitmen dan gabungan tenaga daripada kepimpinan sekolah dengan guru-guru. Usaha ini juga perlu kerap dan berterusan. Kepimpinan sekolah abad ke-21 bukan sahaja menggunakan wacana sekolah untuk menarik ibu bapa ke sekolah malah juga menggembelngkan tenaga ibu bapa yang sudah aktif di sekolah untuk meluaskan jalinan dan jaringan dengan ibu bapa lain.

BAB 9

PEMBANGUNAN PROFESIONAL GURU

James Ang Jit Eng, Ed.D

Pendahuluan

Guru yang berkesan memerlukan pengetahuan dan kemahiran yang tinggi yang perlu ditingkatkan sepanjang kerjaya mereka. Sehubungan dengan itu, aspek pembangunan profesional guru memainkan peranan yang amat penting dan perlu dijadikan sebahagian daripada amalan profesionalisme sekolah pada abad ke-21. Istilah pembangunan profesional guru merangkumi segala bentuk pengalaman secara formal dan informal yang diperolehi oleh seseorang guru dalam perkhidmatannya. Ia merupakan satu usaha berterusan bagi meneliti dan meningkatkan amalan individu dan kumpulan guru dalam bidang kepakaran masing-masing. Menurut Kesatuan Guru-guru Amerika Syarikat (AFT, 2002), pembangunan profesional guru seharusnya mampu mengupayakan individu dan komuniti guru untuk membuat keputusan-keputusan yang kompleks, mengenal pasti dan menyelesaikan masalah, dan menghubungkan teori dan amalan dengan pencapaian murid.

Menurut James Ang dan Balasandran (2012: 316), “program pembangunan profesional yang baik menyediakan ruang dan peluang kepada para guru untuk membincangkan isu-isu murid yang sukar dan kompleks, menggalakkan pembelajaran daripada rakan sekerja, dan memberi cadangan kepada penggunaan sumber-sumber pada tahap optimum”.

Menyedari kepentingan mengekalkan tahap profesionalisme yang tinggi di kalangan guru, KPM telah melalui Surat Pekeliling Ikhtisas (SPI) Bil. 6/2005 menetapkan bahawa semua anggota perkhidmatan awam perlu menghadiri kursus untuk sekurang-kurangnya tujuh hari setahun. Mesyuarat Majlis Latihan Sektor Awam pada tahun 2008 pula telah bersetuju dengan cadangan untuk menggunapakai pendekatan bercampur (*blended approach*) bagi membolehkan penjawat awam mendapat tujuh hari berkursus setahun melalui latihan bersemuka, sesi pembelajaran, dan pembelajaran sendiri.

Terdapat pihak yang sering mengaitkan pembangunan profesional guru dengan sesi ‘latihan dalam perkhidmatan’ (LADAP) yang sering diadakan oleh pihak sekolah untuk tempoh beberapa jam atau beberapa hari tetapi mengikut Ryan dan Delbridge (2009), pembangunan profesional guru yang paling bermakna tidak berlaku dalam bilik bengkel atau dewan kuliah tetapi dalam konteks komuniti profesional yang melibatkan segala aktiviti dan sesi perbincangan dan pembelajaran berterusan. Untuk tujuan ini, komuniti pembelajaran profesional atau merupakan landasan yang paling sesuai untuk mencapai hasrat ini.

Komuniti Pembelajaran Profesional

Istilah komuniti pembelajaran profesional diambil daripada istilah Bahasa Inggeris *Professional Learning Community* atau ringkasannya PLC. Amalan ini bermula di kalangan pendidik seawal tahun 1960an apabila satu kumpulan pendidik yang komited bekerja secara kolaboratif dan berterusan dalam membuat inkuiri atau kajian tindakan untuk menghasilkan prestasi yang lebih baik di kalangan murid-murid mereka (DuFour, Eaker, dan Many, 2006).

Banyak hasil kajian menunjukkan bahawa sekolah yang paling berkesan dan panitia yang paling berkesan di sekolah mempunyai komuniti pembelajaran profesional yang mantap. Little dan McLaughlin (1993) sebagai contoh telah mengenal pasti beberapa ciri yang menyumbang kepada keberkesanan PLC yang diamalkan seperti berikut:

- Norma dan kepercayaan yang dikongsi bersama
- Hubungan erat
- Budaya kolaborasi
- Amalan reflektif
- Inkuiri berterusan kepada amalan yang berkesan
- Pembangunan profesional berterusan
- Sokongan dan tanggungjawab bersama

Menurut Buletin Anjakan, Bil. 7/2015, satu trend menarik dalam perkembangan pendidikan di negara kita adalah pemantapan komuniti pembelajaran profesional dalam kalangan pendidik sebagai usaha meningkatkan profesionalisme guru. Usaha ini selaras dengan Anjakan ke-4 dalam PPPM untuk membudayakan kecemerlangan berasaskan teladan rakan setugas di bawah inisiatif mentransformasi profesion keguruan menjadi profesion pilihan. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) berusaha memudahcara aktiviti pembangunan profesional berterusan (PPB) yang dipacu oleh guru bagi membolehkan guru membimbing satu sama lain, membangunkan dan menyebarkan amalan terbaik, dan bersama-sama bertanggungjawab untuk mencapai standard profesionalisme yang lebih tinggi. Satu contoh sesi pembangunan profesionalisme guru ditunjukkan dalam Gambar 9.1

Gambar 9.1
Contoh Sesi Pembangunan Profesional Guru



Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan

Usaha pembangunan profesional guru dan pembentukan komuniti pembelajaran profesional bukanlah usaha bersendirian sekolah. Di peringkat makro, KPM telah menghasilkan Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan (PIPPK) yang merupakan satu rancangan komprehensif untuk membantu pegawai perkhidmatan pendidikan (PPP) merancang untuk membangunkan kompetensi dan potensi masing-masing bersesuaian dengan bidang tempat bertugas dan laluan kerjaya masing-masing (KPM, 2016). Pelan ini bertujuan untuk membantu PPP meningkatkan kualiti profesionalisme secara berterusan melalui latihan yang terancang dan sistematik merangkumi latihan, pembelajaran, dan pembangunan sendiri.

Selaras dengan Anjakan Ke-4 dalam sebelas anjakan utama untuk mentransformasikan sistem pendidikan negara iaitu untuk 'mentransformasikan profesion keguruan menjadi profesion pilihan', KPM berpegang kepada hasil laporan McKinsey 2007 yang mengatakan bahawa "*The quality of an education system cannot exceed the quality of its teachers*". Bagi mencapai hasrat untuk menghasilkan dan mengekalkan kualiti para guru, PIPPK telah disediakan dengan matlamat untuk meningkatkan kompetensi PPP mengikut peranan di setiap peringkat kerjaya mereka.



Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan (PIPPK) yang dihasilkan pada tahun 2016 mengandungi pernyataan dasar sumber manusia, peta laluan latihan, dan garis panduan pelaksanaan Pembangunan Profesionalisme Berterusan (PPB). PIPPK juga telah memaparkan tiga laluan kerjaya guru yang baharu iaitu:

laluhan pengajaran dan pembelajaran, laluhan kepimpinan, dan laluhan kepakaran pendidikan. Dokumen ini turut mempunyai elemen pembangunan kompetensi bagi memastikan bahawa para pendidik dapat memenuhi dan meningkatkan tahap kompetensi masing-masing (KPM, 2016).

Amalan Pembangunan Profesional Berterusan

Amalan pembangunan profesionalisme berterusan merupakan satu proses untuk memperoleh pengalaman pembelajaran melalui penglibatan guru secara formal dan tidak formal sepanjang kerjaya profesional mereka agar pengetahuan, kemahiran, kepakaran, dan amalan profesional dapat ditingkatkan secara berterusan.

Atas premis inilah, maka Pelan Pembangunan Profesionalisme Berterusan (PPPB) telah dibangunkan oleh KPM pada tahun 2014 untuk melengkapi usaha-usaha pembangunan profesionalisme guru dan pemimpin sekolah dengan tujuan untuk meningkatkan kualiti guru dan pemimpin sekolah serta memperkasa profesion keguruan.

Kepentingan usaha pembangunan profesionalisme berterusan guru kepada KPM boleh digambarkan dalam kata-kata Ketua Pengarah Pelajaran Malaysia:



Pembangunan Profesionalisme Berterusan (PPB) adalah agenda utama KPM kerana guru berkualiti merupakan nadi kepada kejayaan pelaksanaan Dasar Pendidikan Negara yang mempunyai kaitan secara langsung dengan keberhasilan murid. Guru perlu secara berterusan sepanjang tempoh perkhidmatan melengkapkan dan dilengkapi dengan ciri-ciri pendidik profesional abad ke-21 bagi memastikan mereka kekal relevan dan efektif dalam ekosistem pendidikan yang dinamik, mencabar dan sentiasa menuntut keberhasilan murid yang holistik serta menepati kualiti global.

(Buletin Anjakan, Bil. 7/2015)

Keperluan dan kepentingan mengadakan pelan pembangunan profesional yang mampan untuk jangka panjang telah mendorong KPM untuk menerbitkan buku panduan 'Pelan Pembangunan Profesional Berterusan' pada tahun 2014. Buku panduan ini telah menghuraikan cara pelaksanaan dan mencadangkan contoh-contoh aktiviti PLC yang boleh dijalankan di sekolah.

Sebagai tambahan kepada aktiviti-aktiviti pembangunan profesional berterusan (PPB) yang telah disarankan dalam buku panduan PPPB, James Ang dan Balasandran (2012) telah mencadangkan aktiviti-aktiviti berikut yang boleh dimuatkan dalam takwim komuniti pembelajaran profesional di sekolah:

1. Kelab buku (<i>book club</i>)	Sekumpulan guru membaca dan membincang artikel atau buku setiap bulan
2. Kumpulan belajar (<i>study groups</i>)	Kumpulan-kumpulan kecil membaca dan membincangkan suatu topik yang khusus
3. Kritikan video (<i>video critiques</i>)	Menonton dan berbincang mengenai klip-klip video pengajaran guru
4. Jejak pembelajaran (<i>learning walks</i>)	Berjalan-jalan sekeliling sekolah sambil memerhatikan pengajaran guru lain dan aktiviti lain yang berlangsung dalam bilik darjah
5. Bimbingan rakan guru (<i>peer coaching</i>)	Guru secara sistematik memerhatikan pengajaran guru lain
6. Kumpulan rakan kritikal (<i>critical friends group</i>)	Guru mengkaji dan membincangkan hasil kerja murid
7. Kajian sesi pengajaran (<i>lesson study</i>)	Sekumpulan guru bersama-sama membina satu rancangan pengajaran, menyampaikannya, meneliti, dan membuat penambahbaikan sebelum atau selepas sesi pengajaran.
8. Sesi perkongsian guru (<i>teacher sharing session</i>)	Sekumpulan guru bertemu secara berkala untuk berkongsi amalan-amalan pengajaran terbaik
9. Analisis data	Guru secara kolektif mengkaji dan membincangkan data agregat murid
10. Pemetaan kurikulum (<i>curriculum mapping</i>)	Membangunkan peta kurikulum mengikut topik, standard, dan aktiviti untuk setiap subjek agar dapat dijadikan panduan pengajaran, dan untuk tujuan berkongsi dengan murid dan ibu bapa.
11. Pentaksiran bersama (<i>common assessments</i>)	Guru yang mengajar dalam tahun atau tingkatan yang sama membuat pentaksiran (ujian) bersama yang diselaraskan mengikut standard atau indikator tertentu
12. Kumpulan melintang dan menegak (<i>horizontal and vertical teams</i>)	Mengadakan mesyuarat perancangan bersama mengikut tahun atau tingkatan dan mengkordinasikannya dengan mesyuarat Panitia MP
13. Induksi / pementoran guru baharu (<i>new teacher induction / mentoring</i>)	Pemberian sokongan dan bantuan dalam bidang pedagogi, prosedur atau peribadi untuk guru baru dalam profesion atau sekolah

14. Unit atau Projek merentas mata pelajaran (<i>interdisciplinary units and projects</i>)	Merangka unit dan projek dalam pelbagai dan merentas mata pelajaran
15. Kumpulan menyelesaikan masalah (<i>problem solving groups</i>)	Guru bersama-sama membincangkan suatu masalah. Sebagai contoh, seorang menyatakan masalahnya dan guru-guru yang lain meminta penjelasan dan mengemukakan cadangan penyelesaian.
16. Aktiviti membentuk visi bersama	Melibatkan staf dalam aktiviti untuk membangunkan gambaran masa hadapan sekolah. Sebagai contoh, gambaran keadaan bilik darjah dan sekolah lima tahun dari sekarang
17. Aktiviti membentuk nilai bersama	Mengelolakan aktiviti kumpulan kecil untuk membincangkan nilai-nilai sekolah.
18. Aktiviti mewujudkan set amalan bersama	Membangunkan satu set prinsip untuk dijadikan panduan dalam membuat keputusan dan mengambil tindakan.

Amalan Terbaik daripada Pemerhatian

Maklum balas daripada beberapa orang Pengetua dan guru-guru sekolah mendapati bahawa kajian sesi pengajaran (*lesson study*), sesi perkongsian guru (*teacher sharing session*) dan memerhatikan pengajaran guru lain (*lesson watch*) melalui jejak pembelajaran (*learning walk*) adalah paling berkesan dalam meningkatkan tahap profesionalisme dan ketrampilan para guru di sekolah.

- i. Kajian sesi pengajaran (*lesson study*) merupakan kitaran peningkatan kualiti pengajaran apabila sekumpulan guru bekerjasama untuk menetapkan pembelajaran dan pembangunan jangka panjang murid. Fokus utama kajian sesi pengajaran adalah untuk meningkatkan proses perancangan penyampaian pengajaran, memperhalusi penggunaan strategi-strategi pengajaran, menilai hasil pengajaran, menilai tahap pemikiran dan penerimaan murid, dan meningkatkan tahap pemahaman murid.

Semasa kajian sesi pengajaran (*lesson study*), sekumpulan guru secara kolaboratif menghasilkan satu 'pengajaran kajian' (*research lesson*) yang diajar oleh seorang guru dengan guru-guru lain mengumpul maklumat dan evidens pembelajaran dan pembangunan murid semasa sesi tersebut. Guru-guru kemudiannya berkumpul untuk membincangkan perkara-perkara yang telah dikumpulkan demi untuk mempertingkatkan kualiti pengajaran masing-masing dalam tajuk atau unit tersebut secara khususnya dan kualiti pengajaran amnya.

Sekiranya perlu, mereka akan mengajar dan memerhatikan pengajaran tersebut di kelas-kelas yang lain untuk meningkatkan lagi kualiti penyampaian (Lewis, 2002).

- ii. Sesi perkongsian guru (*teacher sharing session*) telah dikenal pasti dalam banyak literatur sebagai salah satu cara yang sangat berkesan untuk peningkatan pencapaian guru dan murid (Breau dan Wong, 2003). Hasil kajian sekolah-sekolah yang berjaya menunjukkan bahawa guru-guru mereka berkembang maju apabila mereka merasakan bahawa mereka mempunyai jalinan yang kuat dengan sekolah serta rakan sekerja mereka. Kajian oleh Institut Kajian Amerika (*American Institute for Research – AIR*) turut mendapati bahawa guru-guru menjadi lebih berkesan dalam situasi berikut:
 - Guru belajar lebih daripada jaringan guru-guru dan kumpulan belajar daripada dengan mentor atau bengkel kerja tradisional
 - Program yang berterusan dan intensif lebih berkesan daripada kursus pendek
 - Aktiviti yang direkabentuk untuk guru-guru yang mengajar di sekolah, tingkatan dan mata pelajaran yang sama adalah lebih berkesan daripada guru yang tidak bekerja bersama.
 - Program yang memfokus kepada bagaimana untuk mengajar dan apa yang hendak diajar adalah penting.
 - Guru perlu memerhatikan dan diperhatikan oleh guru lain
- iii. Memerhatikan pengajaran guru lain (*lesson watch*) mempunyai kaitan rapat dengan kajian sesi pengajaran dan sesi pementoran guru. Guru-guru novis dan baharu di sekolah boleh meningkatkan tahap kompetensi mengajar mereka dengan memerhatikan guru-guru kanan atau guru yang telah dikenal pasti berketrampilan tinggi mengajar. Strategi mengajar, teknik penyoalan, cara mereka melayan murid, dan sebagainya dapat dijadikan contoh teladan kepada guru-guru yang memerhatikan mereka.

Rumusan

Program pembangunan profesional guru merupakan aspek / elemen penting dalam usaha mentransformasikan budaya dan amalan para guru di sekolah untuk menerapkan ciri-ciri dan kemahiran pendidikan abad ke-21 dalam tugas profesional mereka. Aktiviti-aktiviti dalam program pembangunan profesional guru boleh diterapkan dalam tugas dan rutin harian guru dan lambat laun, ia akan menjadi sebahagian daripada amalan dan budaya di sekolah.

Kejayaan program pembangunan profesional di sekolah amat bergantung kepada peranan yang dimainkan oleh para guru, pengetua, guru besar, dan barisan pemimpin pertengahan sekolah yang lain. Setiap pihak perlu memahami peranan masing-masing dan bekerjasama untuk menjayakan aktiviti-aktiviti 'Komuniti Pembelajaran Profesional' (PLC) yang telah dirancang. Walaupun demikian, maklum balas daripada para guru di sekolah menunjukkan bahawa mereka masih kurang jelas dengan konsep PLC dan aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengannya. Oleh yang demikian, adalah menjadi tanggungjawab pentadbir sekolah dan semua

pihak yang terlibat untuk melipatgandakan usaha untuk menjelaskan konsep PLC kepada guru-guru dan membudayakan amalan ini di sekolah.

KESIMPULAN

Buku 'Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad Ke-21' ini bertujuan untuk memberi panduan dan penjelasan yang ringkas dan padat kepada para pensyarah IAB khususnya dan kepada para Pengetua Guru Besar (PGB) amnya tentang maksud 'Pendidikan Abad Ke-21' yang merupakan buah mulut dan fokus inisiatif pendidikan yang dibuat oleh pihak Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) dan sekolah-sekolah.

Isi kandungan buku ini yang turut mengambil dan menerapkan bahan-bahan yang berkaitan dengan pendidikan abad ke-21 yang telah diterbitkan oleh Bahagian-bahagian dalam Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) bertujuan untuk menyepadukan *corpus* ilmu yang ada agar dapat memberi kefahaman yang sama kepada semua pendidik.

Mungkin akan terdapat bahagian atau aspek yang dirasakan terlalu singkat huraiananya dalam buku ini tetapi ia sebenarnya dibuat atas tujuan tertentu. Pasukan Pemikir Pendidikan Abad Ke-21 yang menghasilkan buku ini ingin mengungkitkan semangat ingin tahu di kalangan pembaca agar mereka sendiri mencari maklumat tambahan yang telah dikenal pasti sumbernya, dan kebanyakan bahan-bahan tersebut boleh diakses melalui capaian internet.

Adalah diharapkan agar isi kandungan buku ini akan memberi manfaat dan dapat dijadikan panduan yang berguna kepada warga pendidik di negara ini.

BIBLIOGRAFI

- AFT (2002). Principles for professional development: AFT's guidelines for creating professional development programs that make a difference. American Federation of Teachers.
- Aljaz Ahmad Gujjar, (2011). Role of teacher as classroom manager. Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <http://www.elteacherboard.comcgi-bin/artiles/index.pl?read=3491> Charles
- Allen, W. (2009). The heart of the head: the emotional dimension of leadership. Research Associate Summary Report: National College of Schools and Children's Services.
- AMA (2010). Critical skills survey: Executive summary. Dimuat turun pada 27 April 2016 dari <http://www.amanet.org/news/AMA-2010-critical-skills-survey.aspx>
- American Institutes for Research (2016). Safety. Dimuat turun pada 7 Julai 2016 dari <https://safesupportivelearning.ed.gov/topic-research/safety>
- Amir Hasan Dawi (2002). Penteorian sosiologi dan pendidikan: Edisi Kedua. Tanjung Malim: Quantum Books
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41, 49-82. doi:10.1177/0013161X04269517
- Archambault, L.M. & Barnett, J.H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education*, 55(4), 1656–1662. doi:10.1016/j.compedu.2010.07.009
- Arumugam Raman, Yahya Don, & Abd. Latif Kasim (2014). The relationship between principals' technology leadership and teachers' technology use in malaysian secondary schools. *Asian Social Science*; Vol. 10 (18).
- Azhar Ahmad (2006). Strategi pembelajaran pengaturan sendiri pendidikan Islam dan penghayatan akhlak pelajar sekolah menengah. Tesis Phd, UKM.
- Azizi Yahaya, & Jamaludin Ramli (2007). Psikologi abnormal. Skudai Johor, Universiti Teknologi Malaysia.
- Bahagian Kewangan (2014). Pelaksanaan rancangan makanan tambahan (RMT) di sekolah rendah tahun 2015. Kementerian Pendidikan Malaysia: Bahagian Kewangan.
- Bahagian Kewangan (2010). Surat Pekeliling Kewangan Bil. 6/2010: Bantuan kumpulan wang amanah pelajar miskin. Kementerian Pelajaran Malaysia: Bahagian Kewangan.
- Bahagian Sekolah (2007). Buku panduan pengurusan kokurikulum. Kementerian Pelajaran Malaysia
- Bahagian Sekolah (1989). Buku panduan pengurusan kokurikulum sekolah menengah. Kementerian Pendidikan Malaysia

- Baharin Abu (2000). Teaching effectiveness and staff professional development programmes in HEI in Malaysia. Published Doctoral Thesis, The University of Birmingham, UK.
- Bandura, A. (1997). Social learning theory. New Jersey: Prentice-Hall.
- Boggs, G.R. (1995). The president and the executive leadership team: Solving strategic problems. In G. A. Baker III and Assoc. (eds.), Team Building for Quality. Washington, D.C.: Community College Press.
- Bonwell, C.C. & Eison, J.A. (NA). Active learning creating excitement in the classroom. ASHEERIC Higher Education Report No. 1, George Washington University, Washington D.C.
- Bransford, J. (2007). Personal email communication with Ken Kay, President of the Partnership for 21st Century Skills, dated October 12, 2007.
- Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R.R. (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school. Expanded Edition. Washington, D. C.: National Academy Press.
- Breaux, A.L., & Wong, H.K. (2003). New teacher induction: How to train, support, and retain new teachers. Paper presented at National Staff Development Council New Orleans, LA. Dimuat turun pada 19 September 2016 dari <http://newteacher.com/NSDCNewOrleansHandout.pdf>
- British Council (2016). Teaching core skills module. Dimuat turun pada 14 September 2016 dari <https://britishcounciluk.instructure.com/courses/19/modules>
- Buletin Anjakan (2016). PPPM 2013 – 2025 Bil.4/2015. Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <https://www.scribd.com/doc/299247659/Anjakan-Bil-4-2015-Final-3-pdf>
- Buletin Anjakan (2016). PPPM 2013 – 2025 Bil.7/2015. Dimuat turun pada 14 September 2016 dari [http://www.padu.edu.my/files/Buletin_Anjakan_Bil_7-2015_\(Final\).pdf](http://www.padu.edu.my/files/Buletin_Anjakan_Bil_7-2015_(Final).pdf)
- Chan Y.F. (1999). Perkembangan teknologi maklumat dalam pendidikan di Malaysia. Port Dickson, Negeri Sembilan: Kertas Kerja Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke-12 pada 8-10 Oktober.
- Chang, I.H. (2012). The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in Taiwanese elementary schools. Educational Technology & Society, 15 (2), 328–340.
- Chang, I.H., Chin, J.M., & Hsu, C.M. (2008). Teachers' perceptions of the dimensions and implementation of technology leadership of principals in Taiwanese elementary schools. Educational Technology & Society, 11 (4), 229–245.
- Chin, R., & Doisen (2011). A parenting and education blueprint. Binus International School Seminar, Simprung, Jakarta.
- Darch, C.B., & Kamer'enu, E.J. (2004). Instructional classroom management: A proactive approach to behaviour management. (2nd ed.). Upper saddle River, NJ; Pearson Education

- DeSocio, J., VanCura, M., Nelson, L.A., Hewitt, G., Harriet Kitzman, H., & Cole, R. (2007). Engaging truant adolescents: Results from a multifaceted intervention pilot. In *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*. 51:3, 3-9.
- Doman, J. (2002). Classroom environment research: Progress and possibilities. *Queensland Journal of educational research*, 18 (2), 112 -140.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles: A practical approach*. Reston, Virginia: Reston Publishing
- Emerson, L., Fear, J., Fox, S., & Sanders, E. (2012). *Parental engagement in learning and schooling: Lessons from research*. Australian Research Alliance for Children and Youth (ARACY) for the Family-School and Community Partnerships Bureau: Canberra.
- Ee Ah Meng (2000). *Pendidikan di Malaysia, falsafah pendidikan, guru dan sekolah* (edisi kedua), Kuala Lumpur: Fajar Bakti. Hlm. 263.
- Fisher, D.M., & Waller, L.R. (2013). *The 21st century principal: A study of technology leadership and technology integration in Texas K-12 Schools*. *The Global eLearning Journal* 2 (4).
- Florida, R.L. (2005). *The flight of the creative class*. New York: Harper Business,
- Percival, F., & Ellington, H. (1988), *Handbook of education technology* (3rd ed.), University of Michigan.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*, New York.
- Gardner, H. (2007). *Five minds for the future*. Boston, MA: Harvard Business School,
- Garger, S., & Guild, P. (1984). Learning styles: The crucial differences. *Curriculum Review*, 23(1), 9-12.
- George Lucas Educational Foundation (2002). *Edutopia: Success stories for learning in the digital age*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Giovazolias, T., Kourkoutas, E., Mitsopoulou, E., & Georgiadi, M. (2010), *The relationship between perceived school climate and the prevalence of bullying behaviour in Greek Schools: implication for preventive inclusive strategies*. Dimuat turun pada 13 April 2016 dari [https://books.google.com.my/books?id=vhdYBQAAQBAJ&pg=PA22&lpg=PA22&dq=Giovazolias+et.+al+\(2010&source=bl&ots=vQuousJ-rv&sig=LZUBbzaXa3pmV_qW4hNHuxMoFt0&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Giovazolias%20et.%20al%20\(2010&f=false](https://books.google.com.my/books?id=vhdYBQAAQBAJ&pg=PA22&lpg=PA22&dq=Giovazolias+et.+al+(2010&source=bl&ots=vQuousJ-rv&sig=LZUBbzaXa3pmV_qW4hNHuxMoFt0&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Giovazolias%20et.%20al%20(2010&f=false)
- Glickman, C.D. (1985). *Supervision of instruction: A development approach*. Boston: Allyn and Bacon
- Grady, M. (2011). *The principal's role as technology leader*. Dimuat turun pada 10 Jun 2016 dari <http://www.seenmagazine.us/Articles/Article-Detail/articleid/1800/the-principalE28099s-role-as-technology-leader>
- Hall, A., Barrett, L., & Burkhart-Kriesel. (2005). *Developing a vision for the community or organization*. University of Nebraska-Lincoln NebGuide

- (G1574). Dimuat turun pada 5 November 2008 dari <http://www.ianrpubs.unl.edu/epublic/live/g1574/build/g1574.pdf>
- Heames, J.,T. & Harvey, M. (2006). Evolution of the concept of the 'executive' from the 20th century manager to the 21st century global leader. *Journal of Leadership and Organizational Studies*,13(2), 29 – 40.
- Hussein Ahmad & Mohammed Sani Ibrahim (2016). Transformasi pendidikan nasional: Antara aspirasi dan anjakan. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Henderson, J. (2008). Developing students' creative skills for 21st century success. *Education Update* 50 (12).
- Henderson, A.T., & Mapp, K.L. (2002). A new wave of evidence: The impact of school, family, and community connections on student achievement. Texas: Southwest Educational Development Laboratory (SEDL).
- Herrington, J., Herrington, A., Mantei, J., Olney, I., & Ferry, B. (2009). New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education (hlm. 138). Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <http://ro.uow.edu.au/newtech/>
- Abd al-Rahman bin Muhammad Khaldun al-Hadrami (2002). Mukaddimah Ibn Khaldun. Terj. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Ibrahim Abu Samah (1995). Kesselesaian dan persepsi luar bandar terhadap sumber manusia di Sarawak, Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- James Ang Jit Eng (2014). Pengurusan bilik darjah: Strategi-strategi mewujudkan komuniti pembelajaran berkesan. PTS Akademia.
- James Ang Jit Eng dan Balasandran Ramiah (2012). Kepimpinan instruksional: Satu panduan praktikal. PTS Akademia.
- Johari Abd. Hamid, (2008). Apresiasi dan kritikan senivisual. Universiti Pendidikan Sultan Idris, ms 4.
- JPWPP (2015). Panduan pengajaran dan pembelajaran alaf baharu. Jabatan Pendidikan Wilayah Persekutuan Putrajaya.
- Kaplan, L.S., & Owings, W.A. (2000). Secure schools: An instructional approach. *Principal Leadership*. September.
- Kay, K., & Greenhill, V. (2012). The leader's guide to 21st century education. Pearson Resources for 21st Century Learning. Pearson Education. Boston.
- Keane W.F. & Keane T. (NA). Deep learning, ICT and 21st century skills: Leading for education quality. Victoria, Australia. Dimuat turun pada 06 Jun 2016 dari https://www.acu.edu.au/__data/assets/pdf_file/0009/576009/Keane,_William_and_Therese_-_Deep_Learning,_ICT_and_21st_Century_Skills.pdf
- Keane W.F., Keane T., & Blicblau, A.S. (2013). The use of educational technologies to equip students with 21st century skills. X World Conference on Computers in Education. Poland: Toruń.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (NA). Garis panduan pelaksanaan pemakanan sihat di sekolah. Kementerian Kesihatan Malaysia: Bahagian Pemakanan

- Kerajaan Malaysia (2011). Akta Pendidikan 1996 (Akta 550): Peraturan-peraturan & Kaedah-kaedah Terpilih. Susunan Lembaga Penyelidikan Undang. ILBS: Petaling Jaya
- Klopfer, E., & Yoon, S. (2005). Developing games and simulations for today and tomorrow's tech savvy youth. *Techtrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, 49(3), 33-41. doi:10.1007/BF02763645
- Knowlton, D. (2003). Preparing students for educated living, in Knowlton, D. & Sharp, D., eds. (2003). *Problem-based Learning for the Information Age*. San Francisco: Jossey Bass
- Koehler, M. (2011). Technological pedagogical content knowledge (TPACK). Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <http://mkoehler.educ.msu.edu/tpack/what-is-tpack/>
- Koehler, M.J., & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation and Technology. (Ed.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK)* hlm.1–29. New York: Routledge.
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70. Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <http://www.editlib.org/p/29544?nl>
- KPM (1979). Laporan Jawatan Kabinet Mengkaji Melaksanakan Dasar Pelajaran. Dewan Bahasa dan Pustaka: Kuala Lumpur
- KPM (1994). Panduan bagi mengatasi masalah ponteng. Unit Disiplin, Bahagian Sekolah, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- KPM (2002). Konsep dan manual sekolah selamat. KPM: Bahagian Sekolah.
- KPM (2011). SPI Bil. 8/2011: Pengurusan keselamatan murid di sekolah.
- KPM (2013). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015. Putrajaya: KPM
- KPM (2013a). Sarana Sekolah. Putrajaya: KPM. Dimuat turun pada 19 September 2016 dari <https://docs.google.com/file/d/0B5QgoySE2YkRcmw4MmdtSTICZkE/edit>
- KPM (2013b). Sarana Ibu Bapa. Putrajaya: KPM. Dimuat turun pada 19 September 2016 dari <http://jpnperlis.moe.gov.my/v1/images/IBUBAPA/Sarana%20IbuBapa.pdf>
- KPM (2014). Pelan pembangunan profesional berterusan. Dimuat turun pada 10 Mac 2016 dari http://praktikum.ipgmipoh.net/v6/pluginfile.php/232/mod_resource/content/1/PPPB.pdf
- KPM (2016). Dokumen awal pelan induk pembangunan profesionalisme keguruan. Dimuat turun pada 01 Januari 2017 dari <http://www.moe.gov.my/images/pemberitahuan/2016/PIPPK-2016.pdf>
- Kouzes, J., & Posner, B. (2007). *The leadership challenge* (4th ed.). San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Leithwood, K. & McEltheron-Hopkins, C. (2004). *Parents' participation in school improvement process*. Ontario: Canadian Education Association.

- Lewis, C. (2002). *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools.
- Lippman, L., Burns, S., & McArthur, E. (2004). *Urban schools: The challenge of location and poverty*. Darby, PA: Diane Publishing Company.
- Lopez, M.E, & Caspe, Margaret. (2014). Family engagement in anywhere, anytime learning. *Family Involvement Network of Educators (FINE) Newsletter*, 6(3). Dimuat turun pada 10 Ogos 2016 dari <http://www.hfrp.org/publications-resources/browse-our-publications/family-engagement-in-anywhere-anytime-learning>
- Marling, C.D, & Paugh C.P. (2004), *A classroom teacher's guide to struggling readers* Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <https://www.heinemann.com/shared/onlineresources/E00541/introduction.pdf>
- Marzano, R.J., Pickering, D., & Pollock, J. (2001). *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement*. Alexandria, VA: ASCD.
- Marzano, R.J., Marzano, J.S., & Pickering, D.J. (2003). *Classroom management that works: Research based strategies for every teacher*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- McLeod, S., & Lehmann, C. (2012). *What school leaders need to know about digital technologies and social media*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. (Hlm. 173-181)
- Ministry of Education (2015). *Malaysia education for all: End decade review report 2000 – 2015*. Putrajaya: Ministry of Education.
- Mohd Noor, Norani Sahip, & Saifulazri (2010). *Pelaksanaan pentaksiran kerja kursus berasaskan sekolah bagi mata pelajaran kemahiran hidup di sekolah menengah kebangsaan daerah Johor Bahru, kawasan Skudai*.
- Mortimore, P. (1993). *School effectiveness and the management of effective learning and teaching*. *School Effectiveness and School Improvement*, 4 (4).
- Muhamad Sauki Razali, Sheriza Nur Kamarudin, & Che Zawawi Che Husin (2014). *Pengurusan Kokurikulum: Penyertaan murid dalam pasukan beruniform Kadet Remaja Sekolah*. Institut Aminuddin Baki: Jilid 28 Bil. 2 Dis
- Muhamad Sauki Razali, Wan Shamsuddin Wan Mohd Salleh, Purusothman Vellaithan, Hajar Muhamad, & Mazuin Adnan (2013). *Pendekatan latihan dalam perkhidmatan (LADAP) bagi meningkatkan penglibatan guru dalam kegiatan kokurikulum di sekolah*. *Jurnal Pengurusan & Kepimpinan Pendidikan*. Institut Aminuddin Baki: Jilid 25 Bil. 1 Jun
- Muhamad Sauki Razali, Mahadzir Abdul Rahman & Abd Halim Ismail (2013). *Memahami isu dan cabaran menguruskan gerak kerja kokurikulum sekolah*. *Jurnal Muaddib*. IPG Kolej Dato' Razali Ismail.
- Nair. P., & Fielding, R. (2009). *The language of school design, design patterns for 21st century learning*. (2nd edition). Minneapolis minn. DesignShare
- National Education Association (NEA). (2010). *Preparing 21st century students for a global society: An educator's guide to the "four Cs."* Dimuat pada 25 Jun 2016 turun dari <http://www.nea.org/assets/docs/A-Guide-to-Four-Cs.pdf>

- Nelson, B.J., Christopher, A. & Mims, C. (2009). TPACK and Web 2.0: Transformation of teaching and learning. *TechTrends*, 53 (5), 80–87. Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <http://link.springer.com/article/10.1007/s11528-009-0329-z?LI=true#page-1>
- Null, J.W. (2004). Is constructivism traditional? Historical and practical perspectives on a popular advocacy. *The Educational Forum*, 68, 180-188.
- Okeke, C.I. (2014). Effective home-school partnership: Some strategies to help strengthen parental involvement. *South African Journal of Education*, Vol. 34. Number 3, August
- Oostveen, R.V., Muirhead, W., & Goodman, W.M. (2011). Tablet PCs and reconceptualizing learning with technology: A case study in higher education". *Interactive Technology and Smart Education*, 8(2), 78-93.
- Osher, D., Dwyer, K.P. Jimerson, S.R., & Brown, J.A. (2012). Developing safe, supportive, and effective schools: Facilitating student success to reduce school violence in S. Jimerson, A. B. Nickerson, M. J. Mayer, & M. Furlong (eds.), *Handbook of school violence and safety: International research and practice*. 2nd ed. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Osler, A., & Starkey, H. (2005). *Changing citizenship: Democracy and inclusion in education*. Maidenhead: Open University Press.
- P21 (2006). Are they really ready to work? P21.org. The Conference Board, 29 Sept. Dimuat turun pada 20 April 2016 dari http://www.p21.org/documents/FINAL_REPORT_PDF09-29-06.pdf.
- Palmer, T. (2015). 15 Characteristics of a 21st-century teacher. *Edutopia*. Dimuat turun pada 10 Januari 2017 dari <https://www.edutopia.org/discussion/15-characteristics-21st-century-teacher>
- Partnership for 21st Century Skill. (NA). 21st century learning environments. Dimuat turun pada 10 Ogos 2016 dari <http://www.21stcenturyskills.org/>
- Parvani Sivalingam (2009), *Critical analysis of children literature*. University Of Otaga. Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <http://www.slideshare.net/AngelicLove/critical-analysis-of-children-literature>.
- Pearlman, B. (2014). Transforming classroom and school for 21st century learners by design. *P21Blogazine* Vol. 1, 9 (16). Dimuat turun pada 08 Jun 2016 dari <http://www.p21.org/news-events/p21blog/1551-pearlman-transforming-classrooms-and-schools-for-schools-for-21st-century-learners-by-design>
- Perez, P. (2016). Seven must-know classroom technology trends that are changing education. Dimuat turun pada 23 Jun 2016 dari <http://www.securedgenetworks.com/blog/7-must-know-classroom-technology-trends-that-are-changing-education>
- Piirto, J. (2011). *Creativity for 21st century skills: How to embed creativity into the curriculum*. Sense Publishers, Rotterdam.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., & Bommer, W.H. (1996). Transformational leader behaviours and substitutes for leadership as determinants of employee satisfaction, commitment, trust, and organizational citizenship behaviours. *Journal of Management*, 22, 259-298.

- Puentedura, R. (2011). Metaphors, models, and flows: Elements for a cartography of technology in learning. Dimuat turun pada 12 April 2016 dari <http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2011/11/23/MetaphorsModelsFlows.pdf>
- Reid, K. (2008). The causes of non-attendance: An empirical study. *Educational Review*. Vol. 60, No. 4, November, 345–357
- Riedel, C. (2014). 10 Major Technology Trends in Education. Dimuat turun pada 23 Jun 2016 dari <https://thejournal.com/Articles/2014/02/03/10-Major-Technology-Trends-in-Education.aspx?Page=1>
- Robinson, K. (2011). Ken Robinson says schools kill creativity. Speech. TED Talks. Monterey, CA. TED Talks. Dimuat turun pada 16 Mei 2016 dari http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html.
- Ryan, L., & Delbridge, S. (2009). Report and recommendations of the education professional development committee. Nova Scotia Department of Education.
- Sammons, P., Hillman, J., & Mortimore, P. (1995). Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research. Report by the Institute of Education, University of London, for the Office for Standards in Education.
- Schrum, L., & Levin, B.B. (2012). Evidence-based strategies for leading 21st century schools. Sage Publications.
- Seefeldt, C. (2011). Helping children communicate. *Early Childhood Today*. Scholastic, Sept. 2004. Dimuat turun pada 13 April 2016 dari <http://www2.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3747357>
- Sheildon, S.B. (2007). Improving student attendance with school, family, and community partnerships. *Journal of Educational Research*. May/June. Vol. 100. No. 5. 267-275
- Siti Hawa Munji (1989). Strategi belajar: Lulus peperiksaan. K. Lumpur: Usaha C & L Sdn. Bhd
- Standard Kualiti Pendidikan Malaysia (2010). Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Standard Kompetensi Kepengetuaan Sekolah Malaysia – SKKSM (2006). Institut Aminuddin Baki, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Sternberg, R.J. (2007). Wisdom, intelligence, and creativity synthesized. Cambridge: Cambridge UP
- SUHAKAM (2012). Bantuan ibu / bapa tunggal. Kuala Lumpur: Suruhanjaya Hak Asasi Manusia Malaysia.
- Surowiecki, J. (2004). The Wisdom of Crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations. New York: Little, Brown.
- Syed Ismail & Ahmad Subki (2010). Buku guru dan cabaran semasa. Terbitan Penerbitan Multimedia Sdn Bhd.
- Teachernet (2008). 21st century schools: A world-class education for every child. Dimuat turun pada 08 Jun 2016 dari www.teachernet.gov.uk/publications.

- Tobias, C.U. (1996). Cara mereka belajar. Indonesia: Harvest Publishing House.
- Trafford, P., & Shiota, Y. (2011). An introduction to virtual learning environments. University Outreach & Engagement, Board of Trustees of Michigan State University. (2004). Parent involvement in schools. Best Practice Brief. No. 30-R. June. Dimuat turun pada 23 Julai 2016 dari <http://outreach.msu.edu/bpbriefts/issues/brief30.pdf>.
- Utecht, J. (NA). Planning for 21st century technologies in schools. Dimuat turun pada 06 Jun 2016 dari [dicapai daripada file:///C:/Users/user/Downloads/planning-for-21st-century-technologies.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/planning-for-21st-century-technologies.pdf)
- Wagner, T. (2008). The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need and what we can do about it. New York: Basic Books.
- Weindling, R. (1989). The process of school improvement: Some practical messages from research. School Organisation, 9 (1), 53–64.
- Westbrook, J., Durrani, N. Brown, R., Orr D., Pryor, J., Boddy, J., & Salvi, F. (2013). Pedagogy, curriculum, teaching practices and teacher education in developing countries. Final Report. Education Rigorous Literature Review, Dept of International Development, UK.
- Witt, R., & Orvis, J. (2010). A guide to becoming a school of the future. National Association of Independent schools. Dimuat turun pada 08 Jun 2016 dari <https://www.nais.org/articles/documents/naiscoaschools.pdf>
- Yee, D.L. (2000). Images of school principals' information and communication technology leadership. Technology, Pedagogy and Education, 9 (3).

Maklum balas pembaca amat dialu-alukan dan boleh disampaikan kepada 'Pasukan Pemikir Pendidikan Abad Ke-21' Institut Aminuddin Baki, Kementerian Pendidikan Malaysia melalui emel: tpa21iab@gmail.com

