

KEPENTINGAN AMALAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN ABAD 21 TERHADAP PEMBANGUNAN PELAJAR

THE SIGNIFICANCE OF 21st CENTURY TEACHING AND LEARNING PRACTICES TOWARD STUDENTS DEVELOPMENT

Noor Lela Ahmad ¹
Sho Sin Looi ²
Hariyaty Ab Wahid ³
Rohaila Yusof ⁴

¹Faculty of Management and Economics, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Malaysia, (E-mail: noor.lela@fpe.upsi.edu.my)

²Faculty of Management and Economics, Universiti Pendidikan Sultan Idris, (Email: shosinlooi@gmail.com)

³Faculty of Management and Economics, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Malaysia, (E-mail: hariyaty@fpe.upsi.edu.my)

⁴Faculty of Management and Economics, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Malaysia, (E-mail: rohaila@fpe.upsi.edu.my)

Accepted date: 05-03-2019

Published date: 18-04-2019

To cite this document: Ahmad, N. L., Sho, S. L., Ab Wahid, H., & Yusof, R. (2019). Kepentingan Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 Terhadap Pembangunan Pelajar. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(28), 37-51.

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk meninjau persepsi guru terhadap kepentingan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 dalam sesi PdP mereka bagi tujuan pembangunan pelajar. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif dan menggunakan soal selidik sebagai instrumen untuk mengumpul data dari sampel kajian. Instrumen kajian diadaptasi dan diubahsuai dari model *Partnership for 21st Century Skills* mengikut keperluan persoalan kajian. Soal selidik mengandungi lapan dimensi amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21. Pemilihan sampel kajian menggunakan persampelan secara rawak. Sampel kajian terdiri daripada 242 orang guru daripada 34 buah sekolah di daerah Kinta Utara, Perak. Berdasarkan dapatan kajian, tiga kemahiran amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 guru di daerah Hulu Kinta yang tertinggi adalah dimensi kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran komunikasi dan kemahiran pemikiran kritikal. Manakala dimensi amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 yang terendah adalah dimensi kemahiran kolaborasi. Dapatan menunjukkan bahawa amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 mendorong emosi pelajar dalam melaksanakan aktiviti pembelajaran dimana berada pada tahap min yang tinggi. Hasil kajian membuktikan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 memberi impak yang positif kepada pembangunan pelajar.

Kata Kunci: Abad 21, Pengajaran Dan Pembelajaran Abad 21, Pembangunan Pelajar

Abstract: *This study aims to examine teacher's perception towards the importance of 21st century teaching and learning practices in their PdP session for the purpose of student development. This paper is a quantitative study and used questionnaires to collect data from research sample. The instrument was adapted and modified from the Partnership for 21st Century Skills Model in accordance with the research need. Questionnaire consists of eight dimensions of 21st century teaching and learning practice. Samples were selected by using random sampling technics and consisted of 242 teachers from 34 schools in North Kinta district, Perak. Finding demonstrated that three dimensions of 21st century teaching and learning practices of teachers in the Hulu Kinta district are at high level. The dimensions were problem solving skills, communication skills and critical thinking skills. While the lowest dimension of the 21st century teaching and learning practice owned by teachers were collaborative skills. The findings revealed that the practice of 21st century teaching and learning among teachers motivates students' emotions in carrying out learning activities. The results of the study prove that 21st century teaching and learning practices have a positive impact on student development.*

Keywords: *21st Century, 21st Teaching And Learning Practices, Student Development*

Pengenalan

Sistem pendidikan hari ini mengalami inovasi dan transformasi secara holistik yang melibatkan perubahan kepada sistem pendidikan, kualiti kepimpinan sekolah, kualiti guru, kemenjadian murid, serta pemantapan tadbir urus yang lebih efisien (Sharifah Bee, 2015) Setiap warga pendidik perlu melakukan anjakan paradigma dan memperkembangkan keterampilan serta ilmu pengetahuan untuk menghadapi transformasi pendidikan abad ini. Penandaarasan mutu pendidikan negara bergantung kepada transformasi yang mempunyai pertautan dengan ilmu pengetahuan dan ledakan maklumat. Oleh itu, tranformasi pendidikan merupakan suatu kemestian kerana kejayaan transformasi ekonomi amat bergantung pada kejayaan pelan pendidikan yang bersifat futuristik (Abdul Ghoni, 2018).

Sejajar dengan perubahan ini, Malaysia berhasrat mendapat kedudukan terbaik dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assesment* (PISA) menjelang 2025 (KPM, 2016). Oleh itu, selaras dengan pelaksanaan transformasi pendidikan, keutamaan sekolah terarah kepada pengeluaran pendidikan berkualiti. Bagi menjana modal insan yang cemerlang dan holistik, kualiti guru menjadi unsur yang penting untuk dikaji. Dengan ini, Kementerian Pendidikan Malaysia melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2025 telah meluaskan pelaksanaan pembelajaran abad ke 21 keseluruhan negara pada tahun 2015 (KPM, 2013).

Gelombang ke 2 (2016-2020) dalam PPPM yang menumpu untuk memacu peningkatan sistem pendidikan merupakan transformasi sistem pendidikan kedua diperlukan untuk merelisasikan hasrat dan aspirasi negara. Transformasi ini berasaskan objektif yang berani dan jelas serta dapat mencerminkan keperluan negara bagi melahirkan individu berbakat di samping mempertimbangkan keunikan dan kekuatan Malaysia seperti yang digariskan dalam Rancangan Malaysia Ke-11 (KPM, 2016). Merujuk (surat pekeliling ikhtisas KPM 2 November 2016), Pelan pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM_2013-2025) menyarankan kurikulum perlu memberi penekanan kepada penguasaan kemahiran abad 21 seperti kreatif dan inovatif, penyelesaian masalah, pemikiran kritis, dan komunikasi untuk membolehkan pelajar bersaing di peringkat global.

Di peringkat sekolah, memerlukan guru yang mempunyai amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 yang tinggi bagi membangunkan modal insan yang berkualiti. Justeru itu, menerusi amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 para guru yang mempunyai kemahiran pedagogi abad 21 iaitu berbantuan ICT dan kepelbagaian dalam metodologi penyampaian ilmu adalah penting (Sharifah Bee, 2015). Selain itu, kualiti guru juga harus dipertingkatkan di mana para guru harus mengamalkan aspirasi belajar sepanjang hayat (Koehler & Mishtra, 2005). Aspirasi ini seiring dengan era globalisasi yang menggambarkan sesebuah komuniti itu bukan berdasarkan kepada saiznya tetapi kepada asas ilmu pengetahuannya (Du Four & Eaker, 1998). Sejajar dengan ini, Mohammed Sani (2005) menekankan bahawa peranan sekolah telah berubah, dan guru perlu meningkatkan kompetensi, terutamanya domain pengetahuan dan kecekapan baharu bagi membolehkan mereka mengikut peredaran zaman.

Penyataan Masalah

Dalam menghadapi masyarakat berilmu abad 21, guru perlu peka terhadap amalan pengajaran dan pembelajaran masa hadapan yang menggunakan literasi media baharu serta tangkas dalam mengadaptasi semua perubahan dalam sistem pendidikan. Hal ini bertujuan melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran sosial yang tinggi, berupaya berkomunikasi secara berkesan, dan berfikir secara kritis dan inovatif (Andrew & Willingham, 2009; Ducan, Rogat & Yarden, 2009; AACTE, 2010). Walaubagaimanapun, kualiti dan keupayaan guru sering dipertikaikan oleh masyarakat dalam menyampaikan pengajaran seperti yang dikehendaki oleh sistem pendidikan. Merujuk kepada penilaian dan pemantauan terhadap kualiti guru dalam pengajaran dan pembelajaran, Laporan Jemaah Nazir, 2013, menyatakan hanya 12% guru ditarafkan baik dan cemerlang. Sebaliknya, 52% guru berada di harapan dan 31% pada tahap memuaskan. Laporan tersebut juga mendapati secara keseluruhannya, 31% taraf pengajaran dan pembelajaran adalah memuaskan dan hampir 5% lemah (Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti KPM, 2013).

Keberkesanan penyampaian guru juga turut dipengaruhi oleh prestasi sekolah. Komponen utama yang mempengaruhi prestasi sesebuah sekolah adalah kualiti kepimpinan sekolah. Kepimpinan sekolah yang lemah memberi kesan negatif kepada motivasi guru dalam melaksanakan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21. Sehubungan itu, wujudnya sistem pemberian kedudukan Band (band 1-Band 6) di setiap sekolah untuk menjamin kualiti sesebuah sekolah secara menyeluruh dan penekanan diberikan kepada sistem pendidikan masa hadapan (KPM, 2016). Dari sudut keberhasilan pendidikan, Malaysia menduduki tangga ke 44 dalam kategori bacaan pada tahun 2010 menerusi kajian PISA (Programme for International Student Assessment). Hal ini mempamerkan bahawa keberhasilan pendidikan Malaysia telah jauh ketinggalan berbanding dengan negara-negara jiran seperti Korea, Singapura dan Hong Kong (KPM, 2013). Oleh itu, transformasi pendidikan yang terkandung pengajaran dan pembelajaran abad 21 perlu diberi penekanan supaya persaingan pendidikan negara kita dapat ditingkatkan yang bermatlamat melahirkan pelajar yang holistik (Andrew & Willingham, 2009).

Selaras dengan ini, pengurangan penggunaan kaedah pengajaran secara konvensional secara '*chalk and talk*' adalah penting dalam era digital abad ke 21, sebaliknya guru harus berinovasi dan memperkayakan kaedah semasa sesi pengajaran dan pembelajaran (Ducan, Rogat & Yarden, 2009). Pengajaran sehala oleh guru akan membawa kebosanan dalam sesi PdP. Ini disebabkan pelajar pada alaf baharu tidak gemar dikongkong pergerakan mereka di dalam kelas (Benade, 2015). Hal ini turut disuarakan oleh mantan Menteri Pendidikan, Dato' Seri Mahdzir Khadir berkaitan kelemahan kaedah tradisional dimana penglibatan pelajar

dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang memerlukan komunikasi adalah tidak memuaskan dan tahap pengetahuan mereka berada pada tahap yang rendah (Abdul Ghoni, 2018). Selain itu, pelajar juga tidak mencuba untuk berfikir secara kritis dan kreatif. Perkara ini turut dinyatakan oleh Mahzan Arshad (2007) yang menjelaskan bahawa masalah berkaitan penggunaan kaedah dan strategi pengajaran guru, merupakan salah satu punca utama yang menyebabkan murid-murid menjadi lemah dalam mata pelajaran serta kurang kreatif dan inovatif.

Justeru itu, corak pengajaran guru yang lesu, laku dan statik perlu ditransformasikan ke arah amalan abad 21 malahan penggunaan teknologi terkini seharusnya dimanfaatkan sepenuhnya oleh para guru untuk menarik minat pelajar bagi menerokai ilmu. Kualiti guru harus ditingkatkan untuk menjamin kejayaan pelaksanaan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. Memandangkan kepentingan untuk menjadikan pembelajaran lebih bermakna kepada pelajar, adalah penting untuk kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti kepentingan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 dan menggantikan kekurangan dalam kaedah pembelajaran konvensional yang berpusat guru. Oleh yang demikian, kajian ini cuba menjawab soalan yang berikut: Sejauhmanakah guru-guru berkeupayaan melaksanakan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 di dalam PdP mereka?

Ulasan Literatur

Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21

Berdasarkan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013- 2025), merujuk kepada anjakan pertama iaitu menyediakan kesamarataan akses kepada pendidikan berkualiti bertaraf antarabangsa merupakan salah satu faktor utama dalam mencapai Misi Nasional dan guru merupakan tonggak kepada kejayaan ini. Justeru, guru perlu mempunyai iltizam yang tinggi dan bersedia menerima cabaran dalam melaksanakan inisiatif dan pendekatan baharu demi peningkatan kualiti pendidikan. Seterusnya, profesional keguruan dimartabatkan dengan memberikan penumpuan terhadap program dan aktiviti PdP. Antara inisiatif dan perancangan yang rapi yang boleh dijalankan oleh guru adalah melaksanakan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 di dalam pengajaran mereka.

Persediaan pembelajaran yang menjurus ke arah Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dan pengurusan bilik darjah yang lebih dinamik merupakan cabaran pendidikan abad ke 21 (Susanne, 2014). Oleh itu, guru dan KPM perlu memastikan sistem pendidikan negara mampu mendidik pelajar secara holistik dan berkesan bagi mencapai maklumat melahirkan modal insan berpengetahuan, berintegriti, berfikir secara kreatif, inovatif dan berupaya berkolaborasi bagi memenuhi keperluan industri 4.0 dalam era digital abad 21 (Abdul Ghoni, 2018). Kemahiran berkolaborasi diberi keutamaan untuk membina jaringan belajar tanpa sempadan dengan individu lain bagi meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran (Abu Bakar, 2013). KPM menegaskan bahawa pelajar perlu mempunyai enam aspirasi utama iaitu pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran kepimpinan, profisiensi dwi-bahasa, etika dan kerohanian dan identiti nasional bagi memenuhi keperluan kemahiran abad 21 menjelang tahun 2025 (KPM, 2013).

Terdapat lapan komponen keberhasilan guru dan sistem sokongan abad 21 iaitu kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran komunikasi, refleksi, kemahiran kolaborasi, pentaksiran, penyelesaian masalah, teknologi, kreativiti dan kemahiran inovasi seperti yang dinyatakan menerusi *Model Partnership for 21st Century Skills* (2015). Model atau rangka kerja bagi abad 21 telah dirangka oleh *Partnership for 21st Century Skills (p21.org)* (2015) sebagai

rujukan untuk membantu para pendidik mengintegrasikan kemahiran dalam pengajaran dan pembelajaran abad 21. Pembelajaran abad ke 21 menekankan kepada 4Ks iaitu kreativiti, kolaborasi, pemikiran kritikal dan komunikasi. Dalam bahasa mudah pengajaran dan pembelajaran abad 21 boleh didefinisikan sebagai *“memerlukan pelajar menguasai isi kandungan semasa proses pengeluaran maklumat, mensintesis dan pentaksiran maklumat secara meluas berpandukan mata pelajaran dan sumber dengan mengetahui dan menghormati budaya yang pelbagai”* (Barnet, 2011). Berdasarkan definisi tersebut memperlihatkan bahawa tahap pemikiran aras tinggi diberi penekanan khas dalam pengajaran abad 21 dalam sistem pendidikan negara.

Hal ini jelas menunjukkan bahawa kemahiran dalam kolaborasi, kreativiti, inovasi serta berfikir kritikal akan bertambah penting dalam perancangan dan pelaksanaan sistem pendidikan, dan kurikulum secara khusus (Abu Bakar, 2013; Benade, 2015). Kemahiran pemikiran kritikal merupakan kemahiran yang sangat penting dalam semua profesion terutamanya dalam profesion perguruan. Aspek kemahiran pemikiran kritikal menyumbang kepada pembangunan pelajar bagi membuat pertimbangan dan keputusan dengan berkesan seperti membuat penilaian keterangan, menganalisis serta menggambarkan hujah-hujah secara kritikal semasa proses pembelajaran (Ravitz, 2014).

Dalam proses pengajaran dan pembelajaran abad 21, kemahiran berfikir kritis sangat penting bagi memahami dan menaakul sesuatu perkara yang diajar oleh guru. Selain itu, individu dapat menggunakan pelbagai teknik penciptaan idea, membangun, melaksana dan berkomunikasi dengan idea-idea baru kepada orang lain secara berkesan dengan aspek kemahiran pemikiran kreatif (Ahmad dan Majid, 2018). Aspek kemahiran komunikasi dan kolaborasi juga penting bagi individu dalam pengajaran dan pembelajaran abad 21. Sesi PdP di dalam bilik darjah seharusnya lebih bersifat interaktif atau dua hala dengan turut melibatkan murid secara aktif agar mereka lebih mudah mengikuti dan memahami pelajaran yang disampaikan seperti aktiviti kerja berkumpulan. Pada masa yang sama, guru harus berani mengaplikasikan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK dan ICT) untuk menampung keperluan kepelbagaian kaedah pembelajaran abad 21. Proses pengajaran dan pembelajaran abad 21, dapat membantu murid mencerpah sesuatu maklumat kemudian diproses dalam minda dan berupaya dikeluarkan semula. Disinilah lahirnya murid yang produktif, global dan berdaya saing (Ahmad dan Majid, 2018).

Koehler & Mishra (2005) menggariskan bahawa pengetahuan dalam pengajaran dan pembelajaran adalah pengetahuan yang mendalam mengenai proses dan amalan atau kaedah pengajaran dan pembelajaran dan bagaimana ia merangkumi keseluruhan tujuan pendidikan dan matlamat pembelajaran. Ini merupakan satu bentuk ilmu generik yang terlibat dalam semua isu-isu pembelajaran murid yang merangkumi pengurusan bilik darjah, rancangan pembangunan pengajaran, pelaksanaannya serta penilaian murid. Ini termasuk pengetahuan mengenai teknik atau kaedah yang akan digunakan di dalam bilik darjah; sifat kumpulan sasaran dan strategi untuk menilai pemahaman murid (Fulton & Brutton, 2011).

Pengajaran adalah suatu proses yang melibatkan penyebaran ilmu pengetahuan yang meliputi perancangan, pengelolaan, penyampaian, bimbingan dan penilaian (Ahmad et al., 2013). Secara ringkasnya, pengajaran merupakan aktiviti yang berkaitan dengan perkembangan idea-idea serta memudahkan cara pembinaan ilmu, menentukan standard dan mencungkil bakat kreativiti murid serta menggalakkan murid untuk belajar untuk memaksimumkan pencapaian yang cemerlang (Dembo & Seli, 2012). Guru perlu melengkapi diri dengan pelbagai teknik pengajaran, menguasai teknik kemahiran membuat

perancangan agar guru dapat menentukan hala tuju murid pada setiap sesi pengajaran. Mengikut laporan UNESCO (*Report of the International Commission on Education for the Twenty First Century, 2011*) pendidikan abad 21 lebih berfokus kepada melahirkan modal insan yang bertindak menghasilkan sesuatu yang membawa manfaat berlandaskan skop yang global dengan aplikasi teknologi terkini, berilmu untuk berfikir secara kritis dan kreatif serta mampu menyesuaikan diri dalam perkembangan dan perubahan semasa.

Selaras dengan ini, Dembo & Seli (2012) menjelaskan bahawa reka bentuk pendekatan pengajaran dan pembelajaran abad 21 yang lebih menarik dan berkesan telah diperkenalkan atas kemajuan teknologi abad 21. Perubahan pendidikan dari semasa ke semasa ini selaras dengan pembangunan ekonomi, kemajuan fikiran, kehendak teknologi pengajaran abad ke 21. Dengan itu, warga pendidik perlu bersedia dan menerima perubahan serta cabaran ini dengan hati yang terbuka. Kaedah konvensional menunjukkan interaksi yang lemah, pembelajaran dalam mod sehalu, kekurangan sumber pembelajaran dan kurang maklum balas daripada murid- murid lemah (Rajendran, 2010) dan tidak lagi sesuai dalam pengajaran dan pembelajaran abad 21. Segala kemelut dan cabaran yang terdapat dalam sistem pendidikan abad 21 perlu ditangani segera agar kecemerlangan pendidikan dan pembangunan negara dapat dilestarikan. Oleh itu, memperkasakan pengajaran khususnya dari amalan pengajaran dan pembelajaran serta pemudahcaraan guru abad 21 bagi memastikan warga pendidik berupaya meneraju dan melaksanakan transformasi seperti yang dihasratkan. (Ravitz, 2014)

Metodologi

Kajian ini berbentuk kuantitatif menggunakan kaedah tinjauan bagi mengumpul data. Menurut Uma & Roger (2010) kaedah kuantitatif bertujuan menentukan hubungan antara satu pemboleh ubah dengan satu pemboleh ubah yang lain dalam satu populasi. Instrumen soal selidik digunakan untuk mendapatkan pandangan responden berkaitan kepentingan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 dalam pengajaran guru. Subjek kajian terdiri daripada 242 orang guru daripada 34 buah sekolah di daerah Hulu Kinta sebagai sampel kajian. Pemilihan sampel kajian adalah secara rawak dan ditadbirkan di sekolah-sekolah dibawah Kementerian Pelajaran Malaysia.

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini diadaptasi daripada rangka kerja kemahiran daripada konsep pengajaran dan pembelajaran inovatif antarabangsa (Shear, Novais, Means, Gallagher & Langworthy, 2010) dan instrumen daripada Bahagian Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 (SKPMG 2), KPM (2017), dengan sedikit pengubahsuaian. Kerangka utamanya berdasarkan *Instrument Partnership for 21st Century skill (p21.org), (2015)*. Item yang disoal terdiri daripada lapan dimensi utama dalam rangka kerja kemahiran, iaitu kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran komunikasi, kemahiran refleksi, kemahiran kolaborasi, kemahiran pentaksiran, kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran teknologi, kemahiran kreativiti dan kemahiran inovasi. Item yang disoal terdiri daripada lapan dimensi utama dalam rangka kerja kemahiran, iaitu kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran komunikasi, kemahiran refleksi, kemahiran kolaborasi, kemahiran pentaksiran, kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran teknologi, kemahiran kreativiti dan kemahiran inovasi. Amalan Pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 diukur dengan menjumlahkan semua skor pada setiap skala. Kajian ini menggunakan Skala Likert 5 pilihan untuk mengukur persepsi guru berkaitan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 dalam PdP yang dijalankan oleh mereka. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan inferensi (frekuensi, peratus, min dan sisihan piawai).

Dapatan Kajian

Profil Responden

Jadual 1 menunjukkan demografi responden yang terdiri daripada guru-guru sekolah rendah dari daerah Hulu Kinta, Perak. Data menunjukkan seramai 63.2% orang guru adalah dari sekolah bandar, manakala 36.8% orang guru dari sekolah luar bandar. Seramai 242 orang guru telah terpilih sebagai sampel kajian yang mana 15.7% adalah guru lelaki dan 84.3% adalah guru perempuan. Berdasarkan kepada pengalaman guru mengajar pula, seramai 14.5% guru berpengalaman mengajar antara 1 hingga 5 tahun, 19% guru berpengalaman antara 6 hingga 10 tahun, 36% berpengalaman antara 11 hingga 15 tahun dan seramai 30.6% guru mempunyai pengalaman mengajar melebihi 16 tahun keatas. Manakala bagi data kelayakan akademik tertinggi pula, seramai 10.4% berkelulusan SPM/STPM, 14.5% berkelulusan diploma, 70.1% berkelulusan Ijazah Sarjana Muda dan 5.0% berkelulusan Ijazah Sarjana.

Jadual 1: Demografi Guru

	Latar Belakang	Frekuensi	%
Lokasi Sekolah	Bandar	153	63.2
	Luar Bandar	89	36.8
Jantina	Lelaki	38	15.7
	Perempuan	204	84.3
Pengalaman Mengajar	1 – 5 Tahun	35	14.5
	6 – 10 Tahun	46	19.0
	11-15 Tahun	87	36.0
	16 Tahun Ke Atas	74	30.6
Kelayakan Akademik Tertinggi	SPM / STPM	25	10.4
	Diploma	35	14.5
	Ijazah Sarjana Muda	169	70.1
	Ijazah Sarjana	12	5.0

Jadual 2 memaparkan taburan persepsi guru berkaitan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 dari dimensi kemahiran pemikiran kritikal. Dapatan menunjukkan kebanyakan guru menekankan aspek kemahiran pemikiran kritikal dalam pengajaran dan pembelajaran mereka dalam aspek membimbing murid menjawab soalan pada aras tinggi (77.4%), mengemukakan soalan pada aras tinggi semasa berinteraksi di dalam kelas (64.5%) dan merancang penggunaan kemahiran berfikir aras tinggi semasa berinteraksi dalam kelas (66.6%). Secara keseluruhan, penerapan kemahiran pemikiran kritikal adalah tinggi (min=3.71; S. P=0.65).

Jadual 2: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 (Dimensi Pemikiran Kritikal)

Item	Frekuensi (%)			Min	Sisihan Piawai
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Merancang penggunaan kemahiran berfikir aras tinggi semasa berinteraksi dalam kelas	8 (2.3)	74 (30.6)	161(66.6)	3.70	0.68
Mengemukakan soalan aras tinggi semasa berinteraksi dalam kelas	4 (1.6)	82 (33.9)	56 (64.5)	3.71	0.68
Membimbing murid menjawab soalan pada aras tinggi	5 (2.1)	57 (23.5)	180 (77.4)	3.80	0.62

Menggunakan alat- alat kemahiran berfikir aras tinggi	6 (2.5)	88 (36.4)	148 (61.2)	3.64	0.63
Keseluruhan				3.71	0.65

Kemahiran Komunikasi

Jadual 3 pula memaparkan min dan sisihan piawai berdasarkan dimensi kemahiran komunikasi yang dianggap penting oleh guru. Guru melihat tiga amalan dalam kemahiran komunikasi sebagai penting iaitu memberi tugas dalam kumpulan berasaskan tajuk kepada murid (75.6%), menggalakkan murid berkomunikasi dalam melaksanakan projek yang diberi (73.5%) dan memastikan tugas menggunakan pendekatan pelbagai disiplin ilmu dan kemahiran komunikasi (70.7%). Secara keseluruhan, kemahiran komunikasi adalah tinggi (min=3.76; S. P=0.64). Ini bermakna, kemahiran komunikasi dapat membawa kepada pengikatan norma-norma tingkah laku yang menyokong kakitangan dalam amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21.

Jadual 3: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 (Dimensi Pemikiran Komunikasi)

Item	Frekuensi (%)			Min	Sisihan Piawai
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Memberi tugas dalam kumpulan berasaskan tajuk kepada murid	7 (2.9)	52 (21.5)	183 (75.6)	3.80	0.62
Menggalakkan murid berkomunikasi dalam melaksanakan projek yang diberi	7 (2.9)	57 (23.5)	178 (73.5)	3.81	0.66
Memastikan tugas menggunakan pendekatan pelbagai disiplin ilmu dan kemahiran komunikasi	3 (1.2)	68 (28.1)	171 (70.7)	3.75	0.59
Menggalakkan murid membentangkan hasil dapatan projek yang dihasilkan	8 (3.3)	80 (33.1)	154 (63.7)	3.66	0.69

Kemahiran Refleksi

Jadual 4 menunjukkan majoriti guru turut menganggap dimensi kemahiran refleksi sebagai penting dalam amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 untuk dua konstruk iaitu menulis refleksi selepas sesi pengajaran dan pembelajaran (74.4) dan menggalakkan murid membuat refleksi sendiri selepas sesi pengajaran dan pembelajaran (64.4), di mana skor min menunjukkan kedua-dua konstruk ini pada tahap tinggi. Secara keseluruhan, amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 dengan kemahiran refleksi adalah tinggi (min=3.70; S. P=0.70). Ini bermakna, guru-guru sentiasa mengamalkan kemahiran refleksi untuk meningkatkan lagi kualiti pengajaran serta menggalakkan murid merumuskan isi pembelajaran pada sesi tersebut.

Jadual 4: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 (Dimensi Kemahiran Refleksi)

Item	Frekuensi (%)			Min	Sisihan Piawai
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Membimbing murid menulis refleksi dengan betul dan berkesan	14 (1.3)	76 (31.4)	152 (62.9)	3.61	0.69

Menggalakkan murid membuat refleksi sendiri selepas sesi pengajaran dan pembelajaran	10(4.1)	76 (31.4)	156 (64.4)	3.70	0.72
Mendapatkan maklum balas rakan sebaya dalam sesi pengajaran dan pembelajaran	8 (3.3)	89 (36.8)	145 (59.9)	3.64	0.69
Menulis refleksi selepas sesi pengajaran dan pembelajaran	5 (2.1)	57 (23.6)	180 (74.4)	3.88	0.70

Kemahiran Kolaborasi

Jika ditinjau dari dimensi kemahiran kolaborasi mendapati penerapan keempat-empat konstruk ini berada pada tahap sederhana seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5. Secara keseluruhan, amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 dari aspek kemahiran kolaborasi adalah sederhana (min=3.51; S. P=0.71). Ini bermakna, kemahiran kolaborasi di kalangan guru masih boleh ditingkatkan lagi untuk meningkatkan lagi kualiti pengajaran dan pembelajaran.

Kemahiran Pentaksiran

Dimensi kemahiran pentaksiran guru juga berada pada tahap sederhana dimana keempat-empat konstruk menunjukkan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 dalam dimensi kemahiran pentaksiran adalah sederhana (min=3.61; S. P=0.69). Ini bermakna, guru perlu mempertingkatkan lagi penerapan kemahiran pentaksiran untuk memenuhi keperluan pendidikan abad ke 21 ini.

Jadual 5: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 (Dimensi Kemahiran Kolaborasi)

Item	Frekuensi (%)			Min	Sisihan Piawai
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Bekerjasama dengan rakan setugas untuk membangunkan komuniti pembelajaran profesional	18(7.4)	86 (35.5)	138 (57)	3.58	0.76
Menggalakkan murid menggunakan pelbagai media sosial untuk berinteraksi	12(5.0)	76 (31.4)	154 (63.7)	3.64	0.64
Mengamalkan <i>lesson study</i> untuk meningkatkan tahap profesionalisme keguruan	41(17.0)	101 (41.7)	100 (41.3)	3.26	0.82
Menggunakan pendekatan kolaboratif dalam pengajaran dan pembelajaran	10 (4.1)	83 (34.3)	149 (61.6)	3.61	0.64

Jadual 6: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21(Dimensi Pentaksiran)

Item	Frekuensi (%)			Min	Sisihan Piawai
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Melakukan pentaksiran berasaskan hasil pembelajaran kursus	30(12.4)	67 (27.7)	145 (59.9)	3.50	0.86
Menggalakkan murid membuat penilaian sendiri	8 (3.3)	88 (36.4)	146 (60.3)	3.60	0.62
Menggalakkan murid membuat	9 (3.7)	95 (39.3)	138 (57)	3.57	0.65

penilaian rakan sebaya

Memberikan maklum balas segera
terhadap tugas murid

7 (2.9) 49 (20.2) 186 (76.8) 3.80 0.61

Kemahiran Penyelesaian Masalah

Jadual 7 menunjukkan majoriti guru memiliki kemahiran penyelesaian masalah pada tahap tinggi dimana apabila dilihat dengan lebih mendalam mendapati keempat-empat konstruk amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 dalam dimensi penyelesaian masalah adalah tinggi (min=3.79; S. P=0.65).

Jadual 7: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 (Dimensi Penyelesaian Masalah)

Item	Frekuensi (%)			Min	S. P
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Mengamalkan pengajaran melalui pendekatan penyelesaian masalah	4 (1.6)	57 (23.6)	181 (74.8)	3.82	0.63
Mengaitkan kursus yang diajar dengan masalah kehidupan seharian	9 (3.7)	61 (25.2)	172 (71.1)	3.76	0.69
Menggalakkan murid menggunakan pelbagai strategi penyelesaian masalah	5 (2.1)	56 (23.1)	181 (74.8)	3.82	0.61
Memastikan masalah yang diberikan bersifat pelbagai disiplin	8 (3.3)	65 (26.9)	169 (69.9)	3.77	0.68

Kemahiran Teknologi Maklumat

Jadual 8 pula memaparkan persepsi guru terhadap dimensi kemahiran teknologi dan kepentingan dalam melaksanakannya dalam pengajaran dan pembelajaran mereka. Guru bersetuju bahawa tiga konstruk kemahiran teknologi sebagai penting iaitu menggunakan pedagogi digital berbanding kaedah tradisional (3.86), menggalakkan pelajar menggunakan teknologi yang sesuai untuk menyiapkan tugas (3.75) dan menggalakkan pelajar menggunakan media sosial untuk berinteraksi (3.68). Secara keseluruhan, amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 dalam dimensi kemahiran teknologi adalah tinggi (min=3.69; S. P=0.67).

Jadual 8: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 (Dimensi Teknologi Maklumat)

Item	Frekuensi (%)			Min	Sisihan Piawai
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Menggunakan pedagogi digital berbanding kaedah tradisional	4 (1.7)	50 (20.7)	188 (74.8)	3.86	0.59
Menggalakkan pelajar menggunakan media sosial untuk berinteraksi	10 (4.1)	71 (29.3)	161 (71.1)	3.68	0.66
Menggunakan perisian yang sesuai dan mesra pengguna semasa interaksi	15 (6.2)	88 (36.4)	138 (57.0)	3.51	0.70
Menggalakkan pelajar menggunakan teknologi yang sesuai untuk menyiapkan tugas	13 (5.4)	58 (24.0)	171 (70.6)	3.75	0.71

Kemahiran Kreativiti dan Inovasi

Seterusnya, analisis bagi kemahiran kreativiti dan inovasi menunjukkan guru mempunyai dimensi ini pada tahap sederhana sahaja dimana min keseluruhan adalah (min=3.61; S. P=0.68). Dua konstruk yang berada pada tahap tinggi ialah menerapkan kemahiran kreativiti dan inovasi dalam gerak kerja kumpulan murid (3.70) dan menggunakan kreativiti dan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran (3.69).

Jadual 9: Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21 (Dimensi Kreativiti dan Inovasi)

Item	Frekuensi (%)			Min	Sisihan Piawai
	Rendah	Sederhana	Tinggi		
Menggunakan kreativiti dan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran	5 (2.1)	81 (35.5)	156 (64.4)	3.69	0.62
Menyampaikan input dengan kreatif dan inovasi semasa dalam kelas	19 (7.8)	91 (37.6)	132 (54.5)	3.50	0.70
Menerapkan elemen kreativiti dalam proses pengajaran dan pembelajaran	16 (6.2)	84 (34.7)	142 (58.7)	3.56	0.71
Menerapkan kemahiran kreativiti dan inovasi dalam gerak kerja kumpulan murid	13 (5.4)	63 (26.0)	166 (79.2)	3.70	0.68

Jadual 10 menunjukkan susunan min berdasarkan kepentingan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 menurut persepsi guru. Jika dikaji dengan lebih mendalam mendapati lima dimensi amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 tersenarai di tahap tinggi mengikut ranking iaitu kemahiran penyelesaian masalah (3.79), kemahiran komunikasi (3.76), kemahiran pemikiran kritikal (3.74), kemahiran refleksi (3.70) dan kemahiran teknologi maklumat (3.69). Tiga daripada kemahiran berada pada tahap sederhana. Walaubagaimanapun, analisis keseluruhan menunjukkan bahawa persepsi guru terhadap kelapan-lapan dimensi amalan pengajaran dan pembelajaran adalah berada pada tahap tinggi (min=3.68; S. P=0.67).

Jadual 10: Susunan Min Menurut Kepentingan Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke 21 Mengikut Dimensi Kemahiran

Bil.	Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke 21	Min	S.P	Tahap
1	Kemahiran Penyelesaian Masalah	3.79	0.65	Tinggi
2	Kemahiran Komunikasi	3.76	0.64	Tinggi
3	Kemahiran Pemikiran Kritikal	3.74	0.65	Tinggi
4	Kemahiran Refleksi	3.70	0.70	Tinggi
5	Kemahiran Teknologi Maklumat	3.69	0.67	Tinggi
6	Kemahiran Pentaksiran	3.61	0.69	Sederhana
7	Kemahiran Kreativiti dan Inovasi	3.61	0.68	Sederhana
8	Kemahiran Kolaborasi	3.51	0.71	Sederhana
Keseluruhan		3.68	0.67	Tinggi

Perbincangan

Amalan Pengajaran Dan pembelajaran Abad 21 Di Kalangan Guru

Amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 merujuk kepada pendekatan yang diamalkan oleh guru semasa proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah untuk meningkatkan pembelajaran murid. Guru-guru mempunyai keupayaan untuk menerapkan kesemua dimensi kemahiran dalam amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21. Berdasarkan kepada lapan dimensi kemahiran amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 yang dikaji, didapati bahawa tiga amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 yang paling dominan diamalkan oleh guru-guru ialah kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran komunikasi dan kemahiran pemikiran kritikal. Dapatan ini menyokong pandangan Badrul Hisham dan Mohd Nasruddin (2016) yang menjelaskan bahawa guru-guru sekolah umpama ibu bapa murid semasa di sekolah. Oleh itu, guru yang efektif akan sensitif dan peka terhadap perbezaan cara belajar murid dan keperluan murid. Guru akan mengubahsuai cara pengajarannya dengan mengambil kira perbezaan yang wujud setiap masa dan tidak dapat dirancang. Dapatan ini turut dipersetujui oleh Mohd Sahandri Gani et al., (2011) bahawa kemahiran berkomunikasi secara berkesan juga berperanan mempengaruhi pengajaran guru di dalam kelas. Guru yang berkualiti semestinya mahir semasa berinteraksi dengan murid-muridnya melalui penggunaan bahasa yang sesuai dan fasih serta boleh berkomunikasi dengan sempurna melalui kepetahan bertutur.

Walau bagaimanapun, dapatan kajian mendapati dua item kemahiran pemikiran kritikal iaitu membimbing murid menjawab soalan dan menggunakan alat-alat kemahiran berfikir aras tinggi berada pada tahap sederhana. Ini bermakna kebanyakan guru masih mengamalkan pengajaran secara tradisional dan lebih berfokus pada guru. Dapatan keputusan ini selari dengan pandangan Sylvia dan Tobia (2014). menyatakan sebenarnya sesetengah guru tidak pernah bersedia secukupnya untuk membolehkan mereka mengajar kandungan mata pelajaran dan pada sama yang sama menerapkan KBAT. Oleh itu, guru harus membudayakan KBAT dari semasa ke semasa sebagai transformasi dalam pendidikan.

Selain itu, konsep Bilik Darjah Abad 21 yang menggunakan pelbagai teknologi terkini, turut dibangunkan yang menyokong amalan KBAT (KPM, 2014). Penggunaan sumber berunsurkan KBAT dan alat- alat berfikir seperti CORT (*Cognitif Research Trust*), *i-Think* dan *6 Thinking Hat*. Selanjutnya, Alat Pengurusan Grafik seperti peta pengetahuan, peta konsep, peta cerita dan alat pengurusan kognitif merupakan sumber KBAT yang mampu meningkatkan keterampilan guru dan murid dalam berfikir (Susanne, 2014). Berdasarkan kepada dapatan ini adalah disyorkan agar guru-guru memberi tumpuan kepada melatih murid berani bertampil ke hadapan untuk berkongsi maklumat. Selain itu, penghayatan pendidikan harus dihayati oleh para pendidik supaya murid berani mengeluarkan pendapatnya. Cadangan ini jelas menunjukkan kesamaan dengan pernyataan oleh Susanne (2014) yang menyatakan bahawa guru yang kreatif dan berinovasi berupaya menginspirasi murid-murid untuk memberi sumbangan melampaui ekspektasi dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, dimensi kemahiran kolaborasi merupakan kemahiran yang paling kurang dimiliki oleh guru-guru berbanding kemahiran lain dimana guru-guru perlu lebih bekerjasama dengan rakan setugas untuk membangunkan komuniti pembelajaran profesional dan menggalakkan murid menggunakan pelbagai media sosial untuk berinteraksi. Kemahiran kolaborasi mencatat min yang terendah disebabkan guru menghadapi kekangan masa untuk menjalankan aktiviti kolaboratif dengan rakan sebaya. Guru pada zaman sekarang dibebankan dengan pelbagai tugas pentadbiran seperti PBS (Pentaksiran Berasaskan Sekolah) yang

diperkenalkan di sekolah rendah pada 2011, PBD (pentaksiran Bilik Darjah) yang diperkenalkan pada 2017, kemasukan markah secara atas talian dan sebagainya (Rajendran, 2010). Tugas pentadbiran ini secara tidak langsung telah mengurangkan masa guru untuk melakukan perbincangan cara pengajaran yang lebih bermanfaat kepada murid.

Dapatan kajian ini juga disokong oleh pengkaji lepas Badrul Hisham dan Mohd Nasruddin (2016) bahawa amalan kemahiran kolaborasi di kalangan guru adalah sederhana dan terdapat ruang untuk membuat peningkatan. Pihak sekolah perlu membenarkan penglibatan ibu bapa dalam amalan pengajaran dan pembelajaran melalui strategi komuniti pembelajaran. Pandangan ini selari dengan Fulton dan Britton (2011) menegaskan bahawa pihak guru dan pentadbir sekolah perlu mempunyai fikiran yang terbuka luas, boleh mendengar, menerima dengan memberi pandangan secara terbuka dan bersifat sejagat. Syed Ismail dan Ahmad Subki (2010) mengesyorkan agar pentadbir sekolah menjemput penceramah luar untuk memberi taklimat atau kursus berkaitan dengan amalan dan strategi komuniti pembelajaran profesional supaya hubungan yang baik terbina antara kedua-dua belah pihak.

Selain itu, dimensi kemahiran pentaksiran guru-guru juga berada pada tahap yang sederhana sahaja dimana ketiga tiga item dimensi ini iaitu melakukan pentaksiran berasaskan hasil kerja kursus, menggalakkan murid membuat penilaian sendiri dan menggalakkan murid membuat penilaian rakan sebaya berada pada tahap sederhana. Ini bermakna perubahan penilaian murid dalam sekolah yang baru masih belum dapat disesuaikan dengan baik oleh guru dan murid. Berdasarkan kepada dapatan ini adalah disyorkan guru harus mengamalkan konsep pembelajaran berasaskan projek (PBL) semasa sesi pengajaran. Program berkonsep PBL ini akan menggalakkan murid menyelidik dengan merujuk pelbagai sumber disamping menjalankan kajian atau penyelidikan secara berkumpulan (Ravitz, 2014). Pembentangan hasil kerja, membuat penilaian dan penambahbaikan secara berkumpulan akan wujud dan secara langsung dapat membantu memantapkan nilai "*soft skills*" murid (Benade, 2015). Pendekatan dan strategi pembelajaran ini berupaya meningkatkan kemahiran mengurus, menilai, mencipta dan membuat keputusan. Selain itu, kemahiran berkomunikasi dan berinteraksi dalam masyarakat juga dapat ditingkatkan.

Rumusan dan Cadangan

Secara amnya, guru-guru mempunyai kemahiran yang tinggi dalam lima dimensi kemahiran iaitu kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran komunikasi, kemahiran kritikal, kemahiran refleksi dan kemahiran teknologi maklumat. Namun hanya mempunyai kemahiran pentaksiran, kemahiran kreativiti dan inovasi dan kemahiran kolaborasi yang sederhana. Melalui kajian ini dapat disimpulkan bahawa amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 di kalangan guru adalah tinggi. Amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 mempunyai pengaruh yang positif terhadap kualiti guru dalam menyampaikan pengajaran dan mendidik pelajar dengan baik. Kualiti yang ada pada seseorang guru akan mendorong guru lebih yakin dalam penyampaian ilmu kepada pelajar. Dapatan menunjukkan bahawa amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 mendorong emosi pelajar dalam melaksanakan aktiviti pembelajaran dimana berada pada tahap min yang tinggi. Hasil kajian membuktikan amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 memberi impak yang positif kepada pembangunan pelajar.

Kemahiran komunikasi merupakan antara kemahiran yang penting untuk dimiliki oleh guru-guru (KPM, 2014). Kemahiran komunikasi ini merupakan alat penyampaian para guru semasa setiap kali proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Abdullah dan Ainon (2000) menyarankan bahawa fungsi komunikasi yang paling utama ialah menjalin hubungan dan

penyampaian yang baik. Kemahiran menghiburkan murid-murid perlu ada kerana murid-murid mengasihi guru yang mampu mewujudkan hubungan interpersonal yang berkesan. Bagi memastikan wujud hubungan interpersonal yang berkesan, guru perlu melihat murid-murid mereka sebagai aset yang sangat berharga dan perlu dididik dengan sempurna. Guru-guru juga wajar mempertingkatkan kemahiran kolaborasi dan kemahiran pentaksiran yang dimiliki supaya amalan pengajaran dan pembelajaran abad 21 menjadi lebih berkesan.

Setiap individu yang bergelar pendidik perlu membina hubungan interpersonal untuk mewujudkan persefahaman dan rasa saling percaya-mempercayai dengan murid, ibu bapa dan rakan sebaya dengan mengambil kira beberapa aspek positif seperti prihatin, mengambil berat, mesra, ikhlas, dan mempunyai sikap menerima. Dengan implementasi pembelajaran yang lebih konstruktif abad 21 ini, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia berharap dapat melahirkan generasi model insan yang memiliki ciri-ciri seperti berupaya membuat hubungkait, bijak menyoal, yakin berkomunikasi, mengambil risiko, dahagakan ilmu, mendengar dan membuat refleksi, berkemahiran kritis, menguasai kemahiran literasi, berani mencuba, membuat inisiatif dan berkeperibadian tinggi. Guru yang berkualiti mempunyai kompetensi profesional yang tinggi akan mampu melaksanakan pedagogi yang berimpak dan bermakna kepada pembelajaran murid.

Penghargaan

Penyelidikan ini telah dibiayai oleh geran penyelidikan Universiti Pendidikan Sultan Idris (2017-0155-106-01).

Rujukan

- American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE). Retrieved from <https://drive.google.com/1/2/2018>.
- Ahmad, N.L & Majid, N. A., (2018). Program Praktikum Sebagai Medium Pengukuhan Kemahiran Insaniah dalam Kalangan Guru Pelatih. *Jurnal Pendidikan*. Vol 43 (2). 17-27.
- Abdul Ghoni Ahmad.(2018). *Pendidikan Kita Bertaraf Dunia*. Rencana Majalah Pendidikan Feb 2018: Jilid 120.
- Abdullah Hassan & Ainon Mohd. (2006). *Kemahiran Interpersonal Untuk Guru*. Selangor: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Abu Bakar Nordin. (2013). Kurikulum Ke Arah Penghasilan Kemahiran Berfikir Kritis, Kreatif Dan Inovatif. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*. Vol 1(1). 10-18.
- Andrew, J. R. & Willingham, D. (2009). 21st Century skills: The Challenges Ahead. *Educational Leadership*. Vol 67 (1). 16-21.
- Badrul Hisham Alang & Mohd Nasruddin Basar. (2016). Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad Ke-21 dalam Kalangan Pensyarah. Ipg Kampus Ipoh: *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*.
- Barnet, B. Berry. (2011). *Teaching 2030: What We Must Do for Our Students and Our Public Schools- Now and in the Future*. Teachers College Columbia University New York and London.
- Benade, L. (2015). Teacher's Critical Reflective Practice in the Context Of 21st Century Learning. *Open Review of Educational Research*. Vol 2(1). 42-54.
- Dembo, M. H., & Seli, H. (2012). *Motivation and learning strategies for college success: A focus on self-regulated learning*. New York: Routledge.
- Ducan, A.G., Rogat, A.D. & Yarden, A. (2009). A Learning Progression for Deepening Student's Understandings of Modern Generations Across the 5th -10th Grades. *Journal of research in Science Teaching*. Vol 46(6). 605-737.

- Dufour, R. & Eaker, R. (1998). *Professional Learning Communities At Work: Best Practices For Enhancing Student Achievement*. 1st Ed. Solution Tree.
- Fulton, K., & Britton, T. (2011). *Stem Teachers in Professional Learning Communities: From Good Teachers To Great Teaching*. Washington, DC: National Commission on Teaching America's Future And Wested. Retrieved From [Http://Www.Nctaf.Org/Documents/Nctafreportstemteachersinplcsfromgoodteacherstogreatteaching.Pdf](http://Www.Nctaf.Org/Documents/Nctafreportstemteachersinplcsfromgoodteacherstogreatteaching.Pdf)
- Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti. KPM (2013). Retrieved from www.moe.gov.my/24/3.2018.
- Kbat Sasaran Kualiti Bukan Dapatan "A" (2018). *Majalah Pendidikan* Jan 2018, Jilid 119 (1).
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2013). *Laporan Tahunan 2015 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Kuala Lumpur: KPM.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2014). *Kurikulum Abad ke 21. Bahagian Pembangunan Kurikulum*.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). *Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan (PIPPK)*. Putrajaya.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). What Happens When Teachers Design Educational Technology? The Development of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 32(2). 131–152.
- Mahzan Arshad. (2007). *Pendidikan Literasi Bahasa Melayu: Strategi Perancangan dan Pelaksanaan*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.
- Mohammed Sani, Mohd Izham Mohd Hamzah & Jainabee Kassim. (2008). *Guru Berkesan*. Bangi: Penerbit Fakulti Pendidikan, UKM.
- Mohd Sahandri Gani Hamzah, Ramli Basri & Shaffe Mohd Daud. (2011). *Karakter Guru*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Partnership for 21st Century Skills. (2015). *Model Pengajaran Dan Pembelajaran Abad 21*. Dicapai Pada: [21 Julai 2018] Dirujuk Dari: [Http://Www.P21.Org/Our-Work/P21-Framework](http://Www.P21.Org/Our-Work/P21-Framework).
- Rajendran, N. S. (2010). Teaching Thinking Skills At Institutions Of Higher Learning: Lesson Learned. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*. Vol 18. 1-14
- Ravitz, J. (2014). *A survey for measuring 21st century teaching and learning*. West Virginia 21st Century Teaching and Learning Survey. Department of Education, West Virginia
- Sharifah Bee. (2015). *Transformasi Dijana Legasi: Koleksi Ucapan 2012-2015*. Dr. Hajah Sharifah Bee Binti Hj. Aboo Bakar, Timbalan Pengarah Pendidikan Pulau Pinang. KPM, JPPP. Pulau Pinang: Crucetak Sdn. Bhd.
- Shear, L., Novais, G., Means, B., Gallagher, L. & Langworthy, M. (2010). *ITL Research Design*. Menlo Park, CA: SRI International.
- Susanne, O. (2014). Teacher Professional Learning Communities: Going Beyond Contrived Collegiality Toward Challenging Debate And Collegial Learning And Professional Growth. *Australian Journal Of Adult Learning*, Vol. 54, No.2. University Of South Australia.
- Syed Ismail & Ahmad Subki. (2010). *Asas Kepimpinan Dan Perkembangan Profesional*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Sylvia, S.P & Ed Tobia. (2014). *Implementing Effective Professional Learning Communities, Sedl Insights*, Vol. 2, No. 3.
- Uma S. & Roger, B. (2010). *Research Methods For Business: A Skill-Building Approach*. 5th Edition. John Wiley & Sons: Ibsn 0470744790, 9780470744796.