

AMALAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN ABAD KE-21 GURU-GURU PENDIDIKAN ISLAM DAERAH CAMERON HIGHLANDS, PAHANG

Muhammad Hisyamuddin Bin Kamarudin
Tel: +6013-4510720 Email: hisyamuddin_kamarudin@yahoo.com

Mohd Isa Hamzah
Tel: +6019-3372790 E-mail: isa_hamzah@ukm.edu.my

Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap Amalan Pengajaran Dan Pembelajaran Abad ke-21 guru-guru pendidikan islam di daerah Cameron Highlands serta mengenalpasti tahap kemahiran pemikiran kritis, kemahiran kolaborasi, kemahiran komunikasi, kreativiti dan kemahiran inovasi, kemahiran teknologi, kemahiran refleksi, kemahiran pentaksiran dan kemahiran penyelesaian masalah dalam amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 guru-guru pendidikan islam di daerah Cameron Highlands. Kajian ini melibatkan 97 orang guru pendidikan islam di daerah Cameron Highlands, Pahang. Instrumen soal selidik yang mengandungi 2 bahagian digunakan untuk mengumpul data kajian. Bahagian A mengandungi maklumat demografi sampel iaitu jantina, umur, bangsa, agama, opsyen, pengalaman mengajar dan kelulusan akademik. Manakala, bahagian B pula memfokuskan kepada kemahiran-kemahiran abad ke-21 yang mempunyai 37 item. Penganalisisan Perisian SPSS versi 23 digunakan untuk menganalisis data kajian melalui kekerapan, skor min dan sisihan piawai. Kajian rintis yang melibatkan 30 orang guru di daerah Port Dickson, Negeri Sembilan telah dijalankan untuk menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrument kajian. Hasil ujian kebolehpercayaan instrument kajian adalah berada pada tahap tinggi iaitu nilai Alpha Cronbach keseluruhan item ialah 0.933. Kesimpulannya, kajian ini akan menunjukkan tahap amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 guru-guru pendidikan agama islam daerah Cameron Highlands, Pahang. Implikasi kajian ini adalah guru-guru perlu menjalani Latihan Profesional Berterusan (CPD) dan meningkatkan kemudahan prasarana di sekolah, Di samping itu, beberapa cadangan turut dinyatakan untuk menambah baik kajian ini pada masa akan datang seperti mempelbagaikan kaedah pengumpulan data dan instrument kajian.

Kata kunci: *Pengajaran Dan Pembelajaran abad ke 21,tahap amalan,pendidikan islam.*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi membawa perubahan dalam pendidikan. Penerimaan pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran juga berubah. Teknologi maklumat dan komunikasi dalam pembelajaran dan pengajaran kini digunakan bagi membangunkan modal insan berteraskan kemahiran abad ke-21 (Dasar Pendidikan Kebangsaan, 2012). Bagi memenuhi keperluan ini, suatu set kemahiran digelar kemahiran abad ke-21 dibina. Kementerian Pendidikan Malaysia juga telah mengambil inisiatif dengan melaksanakan ujian rintis inisiatif PdP abad ke-21 pada tahun 2014 serta pelaksanaan pada peringkat nasional pada tahun 2015 (Buletin Anjakan Bil.4 2015).

Kemahiran abad ke-21 merupakan kemahiran yang perlu diaplikasikan di dalam pelbagai situasi dan keadaan dan adalah lebih berkesan jika program pembangunannya dilaksanakan semenjak dari peringkat sekolah lagi. Hal ini sangat penting bagi melahirkan murid yang mempunyai ciri-ciri kemahiran abad ke-21 memandangkan segalanya adalah bermula di sekolah. Pelaksanaan pengajaran berdasarkan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) menjadi penanda aras keberkesanan pendidikan abad ke-21. Pengalaman seumpama ini melatih murid bekerja dalam kumpulan, menghasilkan bahan yang kreatif serta berfikir untuk mencapai matlamat yang disasarkan (Badrul Hisham dan Mohd Nasruddin, 2015).

Tambahan pula, menurut Zamri (2012), bentuk pengajaran dan pembelajaran (PdP) pada abad ke-21 masih tetap berpusatkan guru, tetapi guru memainkan peranan lebih penting untuk melibatkan murid secara aktif dalam aktiviti pembelajaran. Guru perlu bijak dalam mengatur strategi pembelajaran abad ke-21 ini dalam proses pembelajaran. Pandangan pakar pendidikan (Mohamed Amin, 2016) mengatakan bahawa para guru perlu mempersiapkan diri untuk melakukan transformasi dalam PdP bagi memenuhi kehendak pembelajaran murid era teknologi digital masa kini. Reka bentuk pendidikan seumpama ini akan melahirkan murid yang toleran, kreatif dan aktif sebagai warganegara, pekerja dan pemimpin (Ehrcke. T., 2013) serta dapat menyumbang kepada pembangunan negara apabila dewasa kelak. Bagi mencapai hasrat negara untuk membangunkan generasi yang mempunyai kemahiran abad-21, seseorang guru perlu menguasai pelbagai bidang, mengikuti perkembangan tentang dasar dan isu pendidikan, mahir dalam pedagogi (pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi terkini dan menerapkan nilai-nilai murni bagi tujuan pembentukkan akhlak dan sahsiah yang baik.

Dunia hari ini berubah dan berkembang dengan pesat sehingga usaha untuk menentukan haluan dan corak hidup masa depan menjadi semakin rumit. Kesan daripada arus perubahan yang cepat, sesebuah masyarakat perlu memahami trend utama abad ke-21 supaya dapat menguasai perubahan dan aliran tamadun dunia dan era globalisasi ini. Trend utama yang perlu dipertimbangkan untuk mencapai kemajuan ialah anjakan daripada pengkhususan kepada pengetahuan am, ilmu pengetahuan berubah dengan cepat, teknologi baru dalam semua bidang kehidupan, anjakan daripada ekonomi pembuatan kepada ekonomi perkhidmatan, kerap berlaku perubahan di tempat kerja, peranan individu dan keluarga berubah dan kesedaran kesan media massa dalam kehidupan masyarakat.

Pada abad ke-21 ini, murid tidak harus dinilai hanya dengan kebolehan menjawab soalan ujian tetapi juga harus menilai sejauh mana mereka menguasai kemahiran abad ke-21 seperti kemahiran menyelesaikan masalah, keusahawanan dan kreativiti. Menyedari kepentingan kemahiran abad ke-21, pengintegrasian dalam pendidikan telah pun dilaksanakan di negara-negara barat seperti Amerika Syarikat. Menurut Kellner (2015), revolusi teknologi mempunyai kesan yang besar ke atas masyarakat berbanding peralihan budaya oral kepada budaya cetakan. Murid

yang tidak memperoleh kemahiran yang diperlukan akan menghadapi saingan. Hal ini kerana, kemahiran di tempat kerja akan terus meningkat menjadi satu ciri yang menentukan pembangunan ekonomi dan menghasilkan teknologi baharu serta bersaing dalam pasaran global.

Pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 memerlukan guru berfikir, merancang, berbincang, menilai, mereka cipta dan membuat keputusan berlatarkan Model Partnership for 21st Century (2015). Apa yang menjadi masalah dalam kalangan guru ialah dari segi kefahaman, kemahiran dan kesediaan mereka untuk memberi input dan kemahiran pengajaran dan pembelajaran yang diperlukan pada abad ke-21. Guru perlu mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang memfokuskan kepada elemen-elemen kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran kolaborasi, kemahiran komunikasi dan kreativiti. Jansen, C. & van der Merwe, P. (2015) menyatakan kekurangan dari sudut kefahaman tentang sesuatu kemahiran akan memberi kesan secara implisit kepada sikap guru.

Penerimaan ciri-ciri PAK21 dalam kalangan pelajar masih pada tahap sederhana. Hal ini menggambarkan kemahiran yang dimiliki oleh guru untuk menerapkan pedagogi abad ke-21 masih perlu ditingkatkan. Masyuniza dan Zamri (2013) mendapati aspek komunikasi berkesan dalam PdP abad ke-21 pelajar berada pada rank sederhana ($\text{min}=3.69$) manakala lima komponen kemahiran abad ke-21 yang dikaji (literasi era digital, pemikiran inventif, komunikasi berkesan, penghasilan produktiviti tinggi serta nilai dan norma kerohanian) juga berada pada tahap sederhana ($\text{min}=3.92$).

Hal ini dibuktikan apabila hanya terdapat sebilangan kecil sahaja guru yang sudah biasa dengan terma kemahiran abad ke-21 selain dapat memberi elemen-elemen yang terdapat dalam kemahiran abad ke-21 (Grunwald Associates LLC, 2010). Sedangkan kefahaman guru terhadap sesuatu konsep akan memberi gambaran jelas terhadap tindakan, keputusan dan amalan dalam bilik darjah (Noraini, 2015). Secara tidak langsung guru akan menjadi salah satu faktor menyumbang kepada kelemahan murid dalam menguasai kemahiran seperti komunikasi, pemikiran kritikal dan penyelesaian masalah (Carlgren, 2013).

Menurut Noraishah (2004), pengajaran guru juga tidak sistematik dan tidak ada kesinambungan dengan pengajaran yang sebelumnya menyebabkan pelajar tidak mampu menggunakan kemahiran berfikir aras tinggi seperti analisis, sintesis dan penilaian dengan sempurna. Pelajar perlu mempunyai senarai kemahiran-kemahiran untuk menyesuaikan diri dalam perubahan baru dunia dan mengendalikan tugas dengan jayanya. Guru abad ke-21 perlu merangka dan merancang pembelajaran yang bersifat intelektual dan koheren untuk mewujudkan iklim pembelajaran yang bersifat memupuk KBAT (Lian, A. dan Pineda M.V., 2015).

Pelajar yang memiliki kemahiran abad ke-21 merupakan hasrat murni yang memerlukan usaha yang mencabar untuk dilaksanakan. Dalam kajian yang dijalankan oleh Nurazidawati, Tuan Mastura & Kamisah (2011), menunjukkan terdapat pelajar yang tidak tahu untuk menzahirkan idea walaupun mempunyai idea yang baik. Manakala dalam aspek bekerja dalam satu kumpulan pula, wujud individu yang kurang mempunyai rasa tanggungjawab dan semangat kerjasama. Ini menunjukkan bahawa pelajar masih tidak yakin dan masih mempunyai sikap kebergantungan yang tinggi terhadap rakan pemimpin mahupun terhadap guru. Hisham dan Mohd Nasruddin (2015) merumuskan bahawa guru-guru perlu menguasai PdP kolaboratif yang berkONSEPkan perkongsian maklumat antara murid dan guru atau murid bersama murid.

Metodologi kajian

REKA BENTUK KAJIAN

Kajian ini mengikut reka bentuk tinjauan iaitu cross-sectional survey yang merupakan reka bentuk mengumpul maklumat daripada sampel yang telah ditentukan terlebih dahulu. Data kajian dikutip mengikut titik masa tertentu (Creswell, 2002). Kaedah Kuantitatif digunakan dalam kajian ini di mana sampel yang besar dapat dikaji dan hasil dapatan kajian digeneralisasikan kepada populasi kajian (Babbie, 2001). Kaedah ini juga bertujuan untuk membina dan menggunakan model yang berkaitan bersesuaian dengan objektif yang dikaji.

PERSAMPELAN KAJIAN

Sampel kajian adalah terdiri daripada 61 orang guru Pendidikan Islam yang mengajar di semua Sekolah Rendah dan menengah di daerah Cameron Highlands. Guru – guru ini terdiri daripada kaum Melayu dan mendapat pendidikan pada peringkat diploma, Ijazah Sarjana Muda Perguruan, Ijazah Sarjana Muda dan Sarjana daripada pelbagai pengkhususan dan mengajar subjek pendidikan islam di sekolah masing-masing .

INSTRUMEN KAJIAN

Bahagian A instrumen kajian amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 mengandungi maklumat demografi, manakala Bahagian B berkaitan dengan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. Kajian ini berdasarkan rangka kerja kemahiran daripada konsep international innovative teaching and learning study (Shear, novais, means, gallagher & Langworthy, 2010). Ia juga berdasarkan daripada the deeper learning framework from the William and Flora Hewlett Foundation (2010) dan partnership for 21st century skills (2015). Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik 4 mata skala likert. Instrumen soal selidik ini terdiri daripada lapan konstruk iaitu kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran komunikasi, refleksi, kemahiran kolaborasi, pentaksiran, penyelesaian masalah, teknologi, kreativiti dan kemahiran inovasi.

Tujuan kajian

Tujuan utama kajian ini dijalankan adalah untuk mengetahui sejauh mana tahap pelaksanaan Amalan Pengajaran Dan Pembelajaran Abad ke-21 guru-guru Pendidikan Islam di daerah Cameron Highlands. Selain itu, kajian ini juga dijalankan untuk melihat elemen Pengajaran Dan Pembelajaran Abad ke-21 yang manakah sering digunakan oleh guru-guru Pendidikan Islam daerah Cameron Highlands dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran.

Objektif kajian

- I.Mengenalpasti tahap amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 guru-guru Pendidikan Islam daerah Cameron Highlands.
- II.Mengenalpasti tahap kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran kolaborasi, kemahiran komunikasi, kreativiti dan kemahiran inovasi, penggunaan teknologi sebagai alat untuk pembelajaran, refleksi, pentaksiran dan penyelesaian masalah dalam amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 guru-guru Pendidikan Islam daerah Cameron Highlands.

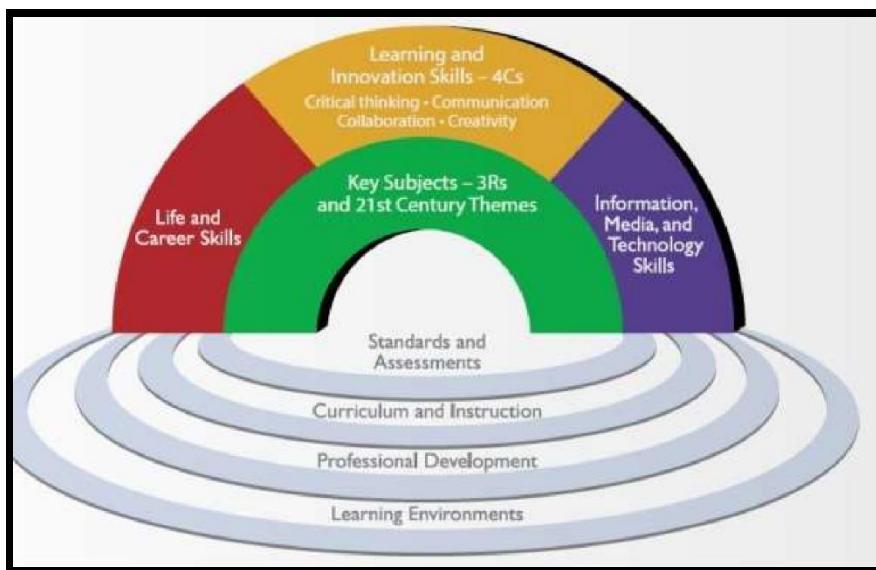
Persoalan kajian

- I. Apakah tahap amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 guru-guru Pendidikan Islam daerah Cameron Highlands?
- II. Apakah tahap kemahiran pemikiran kritis, kemahiran kolaborasi, kemahiran komunikasi, kreativiti dan kemahiran inovasi, penggunaan teknologi sebagai alat untuk pembelajaran, refleksi, pentaksiran dan penyelesaian masalah dalam amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 guru-guru Pendidikan Islam daerah Cameron Highlands?

Perbincangan

KERANGKA KONSEPTUAL KAJIAN

Untuk membantu pendidik mengintegrasikan kemahiran dalam pengajaran dan pembelajaran abad ke-21, Partnership for 21st Century Skills (p21.org) telah merangka P21 Framework Definitons (2015) sebagai model atau rangka kerja bagi abad ke-21. Pendidik boleh menggunakan model ini sebagai rujukan dalam mengintegrasikan kemahiran-kemahiran yang perlu diperolehi oleh murid dalam pembelajaran abad ke-21. Model Grafik dibawah menerangkan beberapa elemen atau konstruk pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang mengintegrasikan kemahiran-kemahiran penting dalam pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. Justeru, kajian ini adalah berdasarkan rangka kerja kemahiran daripada konsep international innovative teaching and learning study (Shear, Novais, Means, Gallagher & Langworthy, 2010). Ia juga berdasarkan kepada The deeper learning framework from the william and flora Hewlett foundation (2010), dan Partnership For 21st Century Skills (2015).



Rajah 1. Model abad ke-21 keberhasilan pelajar dan sistem sokongan

Beberapa komponen keberhasilan pelajar dan sistem sokongan abad ke-21 iaitu kemahiran pemikiran kritis, kemahiran komunikasi, refleksi, kemahiran kolaborasi, pentaksiran, penyelesaian masalah, teknologi, kreativiti dan kemahiran inovasi telah digabungkan dalam Model Partnership for 21st Century Skills (2015).

Kepentingan kajian

Kajian yang dijalankan adalah untuk mengenalpasti tahap amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 guru-guru Pendidikan Islam di daerah Cameron Highlands. Pengkaji berharap agar hasil kajian yang dijalankan ini dapat memberi manfaat kepada pihak-pihak yang berkenaan. Antara kepentingan kajian ini adalah kepada:

i. Guru

Melalui dapatan hasil kajian yang telah dijalankan ini, diharapkan golongan guru dapat membuat penambahbaikan dalam usaha menerapkan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 dalam kelas bagi melahirkan pelajar yang berkualiti. Kajian ini juga dapat membantu guru untuk membuat senarai semak perancangan proses pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 dalam kelas. Dengan cara ini, proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar kerana guru tahu apa yang perlu dilakukan semasa proses pengajaran abad ke 21 berlangsung dalam kelas.

ii. Sekolah

Dapatan kajian ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam menilai tahap amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru-guru. Dengan cara ini, pihak sekolah dapat meningkatkan kualiti proses pengajaran dan pembelajaran dalam kelas dengan memikirkan penyelesaian terbaik bagi mengamalkan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. Selain itu, pihak sekolah juga perlu berusaha memenuhi keperluan guru-guru untuk mengaplikasikan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 ini dalam proses pengajaran dan pembelajaran melalui dapatan kajian ini.

iii. Pejabat Pendidikan Daerah Cameron Highlands

Dapatan kajian ini akan membantu pihak Pejabat Pendidikan Daerah untuk mendapatkan maklum balas terhadap pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang telah ditekankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia dalam kalangan guru-guru. Pihak Pejabat Pendidikan Daerah juga dapat mengenalpasti sekolah yang kurang mengamalkan proses pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 dan seterusnya membuat bimbingan terhadap guru-guru di sekolah berkenaan. Dengan cara ini, kualiti pendidikan dalam daerah akan menjadi lebih terjamin dengan pelaksanaan dasar-dasar kerajaan yang terbaharu oleh guru-guru. Hal ini secara tidak langsung memberi impak positif kepada Pejabat Pendidikan daerah Cameron Highlands dalam melahirkan guru yang berkualiti dan kompeten.

iv. Jabatan Pendidikan Negeri Pahang

Melalui dapatan kajian ini, pihak Jabatan Pendidikan Negeri Pahang akan mengetahui kualiti guru dalam sesebuah daerah. Pencapaian murid dalam daerah turut akan terkesan dengan kualiti proses pengajaran dan pembelajaran guru. Justeru, dengan kajian ini, dapat membantu pihak Jabatan Pendidikan Negeri Pahang mencari punca terhadap peneurunan dan peningkatan pencapaian sekolah pada peringkat daerah dan juga negeri. Pihak Jabatan Pendidikan Negeri Pahang juga boleh menggunakan dapatan kajian sebagai rujukan untuk melihat prestasi dan kualiti guru-guru yang berkhidmat di negeri Pahang ini.

v. Kementerian Pendidikan Malaysia

Dapatan kajian ini dapat memberi maklum balas terhadap penerimaan golongan pelaksana terhadap golongan penggubal dasar pendidikan kerajaan Malaysia. Pihak kementerian akan mengetahui sejauh mana golongan guru di peringkat sekolah melaksanakan dasar yang telah digubal oleh kerajaan bagi meningkatkan mutu dan kualiti pendidikan dari masa ke masa untuk melahirkan murid yang berdaya saing dan mampu mendepani cabaran pada masa akan datang.

Batasan kajian

Kajian yang dijalankan ini hanya terbatas kepada guru-guru pendidikan islam yang mengajar di daerah Cameron Highlands sahaja memandangkan kekangan masa, kewangan, populasi sampel dan juga tenaga pengkaji. Pengkaji memilih daerah ini adalah kerana ingin melihat sejauh mana tahap amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 guru-guru di sekolah daerah ini. Kajian ini juga hanya melaporkan data yang diperoleh melalui soal selidik sahaja kerana pengkaji tidak memerhatikan amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang sebenar dilakukan oleh guru dalam kelas.

Kesimpulan

Secara kesimpulannya diharapkan agar kajian ini akan dapat memenuhi keperluan PPPM (2013-2025) dalam aspek aspirasi sistem iaitu peningkatan keberhasilan murid setanding dengan sumber yang telah disalurkan ke dalam sistem. Adalah diharapkan kajian ini dapat memenuhi anjakan ke empat PPPM (2013-2025) iaitu mentransformasi profesion keguruan menjadi profesion pilihan. Memastikan guru memberi tumpuan ke atas fungsi teras pengajaran mulai 2013 dengan mengurangkan beban pentadbiran. Ini selari dengan Anjakan 10 iaitu Memaksimumkan keberhasilan murid bagi setiap ringgit. Kajian ini juga selari dengan kehendak impak transformasi dalam PPPM (2013-2025) iaitu pendidik akan meningkatkan keupayaan bertaraf dunia yang diperlukan bagi membantu mencapai keberhasilan murid yang dihasratkan.

Tambahan pula, guru-guru Pendidikan Islam di daerah Cameron highlands akan memperoleh lebih keseronokan dan kepuasan dalam menjalankan aktiviti pengajaran mereka. Ini kerana dengan pakej kerjaya guru yang lebih profesional, mereka dapat menikmati perkembangan profesional yang lebih memuaskan, laluan kerjaya yang lebih baik dan proses penilaian yang telus dan adil serta berkait terus dengan keupayaan dan kecemerlangan prestasi. Oleh itu kajian amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 bagi guru-guru Pendidikan Islam di daerah Cameron Highlands dapat membantu menjayakan wawasan pendidikan negara dan melahirkan warga pendidik yang cekap, berkesan dan prihatin dalam amalan sehariannya.

Rujukan

- Buletin Anjakan, (2015). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (Bil.4)*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Carlgren. T. (2013). *Communication, Critical Thinking, Problem Solving: A Suggested ForAll High School Students in the 21st Century*. Interchange, 44, 63-81.
- Ehrcke. T., (2013). *21st Century Learning Inc*. WINTER 2013, 62-81.

- Hisham dan Mohd Nasruddin (2015). *Penilaian Kendiri Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad Ke-21 Pensyarah Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh*. Conference Paper Keningau, 1-35.
- Jansen, C. & van der Merwe, P., (2015). *Teaching Practice in 21st Century: Emerging Trends, Challenges and Opportunities*, College of Education & College of Human Sciences, Unisa.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012). *Dasar Pendidikan Kebangsaan*.
http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Malaysia/Malaysia_Education_Policy_2012_malay.pdf
- Lian, A. dan Pineda M.V., (2015). *Rhizomatic Learning: "As...When...and If..." A Strategy For The ASEAN Community in 21st Century , Rhizomatic Learning For Asean Community*.
- Masyuniza dan Zamri, (2013). *Penyepadan Kemahiran Abad Ke-21 dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu*. Prosiding Seminar Pascasiswazah Pendidikan Bahasa Melayu & Kesusasteraan Melayu Kali Pertama, 338-352.
- Mohamed Amin, (2016). *Pemikiran dan Reka Bentuk Semula Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Noraini, (2015). *Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam Berfokuskan Kepelbagai Budaya Murid: Kajian Kes Di Negeri Sarawak*. Tesis PHD. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Tuan Mastura & Kamisah (2011). *Persepsi Pelajar Tingkatan Empat Terhadap Mata Pelajaran Fizik Serta Hubungannya Dengan Kemahiran Abad Ke-21*. Tesis Sarjana. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zamri, (2012). *Inovasi P&P dalam pendidikan Bahasa Melayu*. Tanjung Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.