

Sikap dalam Pembelajaran Berasaskan Projek Terhadap Pencapaian Pelajar di Politeknik Perak

Nor Khayati Basir , Mohd Isa Hamzah, & Khadijah Abdul Razak

Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia

nkhayati1983@gmail.com, isa_hamzah@ukm.edu.my, & khadijah.razak@ukm.edu.my

ABSTRAK

Sikap merupakan faktor boleh memberi kesan kepada kesungguhan dan keinginan untuk melaksanakan tanggungjawab terhadap pembelajaran. Pendekatan pembelajaran berasaskan projek (PBP) merupakan satu inovasi dalam pendidikan masa kini yang dapat meningkatkan pencapaian dan impak dalam pembelajaran. Kajian ini adalah bertujuan untuk mengenal pasti tahap sikap pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP), mengenal pasti perbezaan sikap pelajar dalam PBP berdasarkan jantina dan bidang pengajian serta melihat hubungan sikap pelajar PBP terhadap pencapaian kursus Sains Teknologi dan Kejuruteraan Islam (STKI). Kajian ini merupakan kajian tinjauan berbentuk kuantitatif menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen. Sampel kajian ini melibatkan 200 orang pelajar semester 3 dalam bidang kejuruteraan di politeknik perak yang dipilih secara rawak. Data kajian dianalisis dengan menggunakan Perisian Statistical Package for Sosial Science (SPSS) versi 21. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap sikap pelajar dalam PBP adalah tinggi. Analisis mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan sikap pelajar dalam PBP berdasarkan jantina namun sikap pelajar dalam PBP dari aspek bidang pengajian menunjukkan perbezaan yang signifikan. Analisis juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan sikap pelajar dalam PBP terhadap pencapaian kursus STKI, walau bagaimanapun kekuatan hubungan adalah lemah. Secara keseluruhan, analisis menunjukkan sikap yang positif dalam PBP memberi kesan terhadap pencapaian pelajar. Justeru, diharapkan pensyarah dapat memaksimumkan pendekatan PBP sebagai kaedah alternatif dalam meningkatkan sikap yang positif terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran bagi memastikan kelangsungan sistem pendidikan Islam di institusi politeknik berkembang seiring dengan tuntutan dan keperluan pembelajaran abad ke-21.

Kata Kunci: *Sikap, Pembelajaran Berasaskan Projek, Pencapaian, Politeknik*

PENGENALAN

Pendekatan pembelajaran berasaskan projek (PBP) dilihat signifikan dengan dasar dan sistem pembelajaran di politeknik (Hairul Nizam dan Baharuddin 2012) kerana menekankan strategi pembelajaran berpusatkan pelajar (Nor Hamidah dan Zanaton Iksan 2014) dan kurikulum berasaskan hasil pembelajaran atau dikenali sebagai "Outcome Based Education" (Zulzana Zulkarnain et. al 2012). PBP menjadi satu pendekatan alternatif bersesuaian dengan konsep pembelajaran abad ke-21 (Md. Baharuddin et al. 2009). Pendekatan ini memberi autonomi kepada pelajar untuk meneroka cabaran dalam permasalahan dunia sebenar (Mispuah 2015). Oleh yang demikian, pelaksanaan PBP dapat mengembangkan kemahiran 'hands on' dan 'minds on' (Nor Hamidah dan Zanaton Iksan 2014) di mana pelajar dapat menterjemahkan idea, membangunkan minda dan keupayaan diri seterusnya menjadikan mereka lebih fokus dalam setiap tugas pembelajaran yang dirancang. Maka, menurut Mispuah Hassan dan Kamisah Osman (2014) PBP adalah satu kaedah pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang berkesan dalam meningkatkan pencapaian dan impak pembelajaran.

Banyak kajian telah membuktikan kelebihan PBP berbanding kaedah pembelajaran tradisional, antaranya mendedahkan pelajar kepada kemahiran berorganisasi dan pengurusan masa (Blank 1997; Dickinson et. al 1998), membentuk kerja berpasukan (Mioduser & Betzer 2008), meningkatkan komitmen pelajar dalam melaksanakan tugas (Hairul Nizam & Baharuddin 2012), berkeupayaan menggunakan kemahiran berfikir aras tinggi (Mohd Noramdzan 2015), meningkatkan penguasaan kemahiran ICT dalam pencarian maklumat (Mispuah 2015) dan meningkatkan pencapaian akademik (Nichola Harmer dan Alison Stokes 2014). Namun demikian, kelebihan yang dinyatakan tidak akan dicapai sekiranya pelajar tidak menunjukkan sikap yang positif terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Aktiviti pembelajaran berpusatkan pelajar seperti PBP memerlukan komitmen yang padu dan berterusan daripada pelajar di samping peranan pensyarah sebagai fasilitator. Sikap yang negatif dan tidak acuh terhadap sesuatu mata pelajaran, secara tidak langsung akan menjejaskan pencapaian pelajar (Noor Erma dan Leong 2014).

Dapatan kajian Effendi et al. (2014) menunjukkan bahawa cabaran utama yang dihadapi oleh pelajar di politeknik Malaysia hari ini adalah berkait rapat dengan masalah sikap pelajar dalam pembelajaran dan pengurusan akademik antaranya kurang berminat dan takut gagal dalam pelajaran (Maria Chong 2006) serta tidak cekap menguruskan masa (Azeem dan Nadawiyya 2012) menyebabkan kurang keyakinan diri menjadikan kesukaran dalam melaksanakan tugas akademik. Berdasarkan permasalahan ini, kajian ini adalah perlu bagi melihat bagaimana sikap pelajar dalam pembelajaran terhadap Kursus Pendidikan Islam di politeknik melalui pendekatan Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP).

Kajian literatur juga menunjukkan bahawa kajian-kajian terdahulu tentang sikap pelajar terhadap pembelajaran tidak berfokus dalam bidang pendidikan Islam khususnya di politeknik sebaliknya lebih menjurus kepada bidang lain seperti Matematik (Noor Erma dan Leong 2014), Bahasa Melayu (Zamri Mahamod dan Jamaluddin Badusah 2011), Biologi (Mispuah 2015), dan Sains (Nor Hamidah dan Zanaton Iksan 2014). Manakala didapati kajian mengenai pendekatan pembelajaran berasaskan projek lebih memfokuskan bidang kejuruteraan (Mohd Noramdzan et al. 2015; Kyungmoon Jeon, et al. 2014; Kamaruzaman Jusoff et al. 2010; Hairul Nizam dan Baharuddin 2012) dan masih kurang dalam bidang Pendidikan Islam.

Justeru penyelidik melihat masih ada jurang yang perlu diketengahkan bagi membantu usaha-usaha meningkatkan pencapaian pelajar dalam Kursus Pendidikan Islam khususnya di politeknik. Kajian ini juga penting bagi memberi input dan membantu pihak penggubal kurikulum dan staf akademik menilai keberkesanan pendekatan PBP sebagai salah satu kaedah pentaksiran bagi Kursus Mata Pelajaran Umum di politeknik seterusnya merancang pelan tindakan yang lebih efektif bagi memastikan penghasilan graduan politeknik melalui proses pengajaran dan pembelajaran yang berkualiti selaras dengan matlamat Pelan Pembangunan Pendidikan Pengajian Tinggi (2015-2025) yang menekankan elemen kebolehpasaran graduan di peringkat global.

Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti tahap sikap pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) di politeknik di samping menentukan sama ada terdapat perbezaan sikap pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) berdasarkan jantina dan bidang pengajian. Kajian ini juga akan melihat sama ada terdapat hubungan sikap pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) terhadap pencapaian. Secara keseluruhannya, kajian ini memfokuskan perbincangan tentang pelaksanaan Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Projek

di politeknik sebagai topik utama, isu-isu berkaitan sikap pelajar dalam pembelajaran sebagai pernyataan masalah, menyatakan jurang kajian yang perlu diketengahkan dan objektif kajian sebagai menjawab persoalan yang dikaji.

TINJAUAN LITERATUR

Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) dalam (Mispuah & Kamisah 2014) merupakan satu kaedah pembelajaran berpusatkan pelajar (student learning centered) yang telah diasaskan oleh teori konstruktivisme (Piaget 1953) dan Bandura (1977), pembelajaran melalui pengalaman oleh Dewey (1938) serta teori constructionisme oleh Papert (1980). Teori ini percaya bahawa pelajar membina ilmu pengetahuan berasaskan pengetahuan - pengetahuan sedia ada melalui proses pembelajaran dan pemikiran yang berkembang secara berperingkat serta hubungan interaksi sosial dalam persekitaran. Setiap pelajar mempunyai pengetahuan sedia ada dan kemahiran yang boleh digunakan untuk membina pengetahuan baru bagi menyelesaikan sesuatu masalah dengan menjalankan sesuatu projek. Justeru, PBP adalah kaedah PdP yang relevan dengan keperluan semasa, bukan sahaja sesuai digunakan bagi pelajar aliran kejuruteraan malah terus berkembang pengaplikasiannya di institusi pendidikan seluruh dunia (Kyungmoon Jeon et al. 2014). Oleh yang demikian, pendekatan PBP telah diterima sebagai salah satu kaedah PdP terbaik yang mampu meningkatkan keberkesanan pembelajaran (Mispuah & Kamisah 2014).

Konsep Pembelajaran Berasaskan projek

Dari aspek konsepnya, PBP merupakan model pendidikan yang mengutamakan projek dalam pengajaran dan pembelajaran melalui penghasilan produk, pembelajaran koperatif dan teknik 'hands on' (Kaldi et al. (2011). Produk atau model yang dihasilkan merupakan manifestasi kepada pembelajaran dalam mengukuhkan asas pemahaman pelajar terhadap sesuatu isi kandungan ilmu yang dipelajari untuk membuktikan bahawa mereka telah belajar daripada apa yang mereka lakukan. Namun Yalcin et al. (2009) menyatakan bahawa projek bukanlah satu-satunya hasil yang semestinya diperoleh melalui PBP. Pelajar juga boleh menunjukkan hasil pembelajaran dalam bentuk demonstrasi dan persembahan walaupun pembentangan projek itu dianggap sesuatu yang membebankan (Ocak dan Uluyol 2010). Penghasilan projek semata-mata tidak menggambarkan keseluruhan hasil pembelajaran yang diperoleh dalam diri pelajar, sebaliknya ia harus disokong oleh proses pengukuhan dan penilaian lain yang sesuai (Grant 2009) seperti pelaksanaan amali, kuiz dan ujian.

Keberhasilan pelaksanaan PBP, memerlukan penglibatan pelajar secara aktif dalam kerja berpasukan, kebolehan menggunakan kepelbagaian sumber pencarian maklumat dan keupayaan pelajar dalam menganalisis, mensintesis serta membuat refleksi terhadap pengetahuan yang diperoleh (Mioduser dan Betzer 2008). Ini kerana PBP lebih memberi fokus kepada peranan pelajar manakala pensyarah bertindak sebagai pemudah cara atau fasilitator (Muniandy Fong & Mohamad 2008). Menurut Mispuah (2015) untuk memastikan pelajar dapat melaksanakan projek dengan baik, guru perlu menyediakan arahan tugas dan rubrik penilaian sebagai panduan kepada pelajar. Dalam konteks pelaksanaan PBP di politeknik, pensyarah akan menyediakan satu set Dokumen Pentaksiran Kursus yang mengandungi panduan hasil pembelajaran (Course Learning Outcome), arahan pelaksanaan tugas dan rubrik penilaian pentaksiran. Langkah ini bersesuaian dengan Model Moursund (1999) yang menyarankan beberapa tindakan dalam pelaksanaan PBP antaranya mengenal pasti objektif pembelajaran, format pelaksanaan dan kriteria penilaian projek, merangka jadual gerak kerja serta membuat

senarai semak tindakan yang telah dilaksanakan. Oleh yang demikian, pelajar perlu mempunyai sikap positif dalam pembelajaran dengan memberikan komitmen yang tinggi, bijak mengurus masa dan merancang proses gerak kerja sebaik mungkin.

Kepelbagaian kaedah dalam proses pembelajaran sememangnya mampu merangsang penerimaan positif pelajar dalam pembelajaran. Pendekatan PBP adalah satu pendekatan pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan kerana pelajar mampu menunjukkan perasaan gembira dan kesediaan mereka untuk mengikuti pembelajaran seterusnya menggunakan pendekatan yang sama (Mohd Azli dan Abdul Latif 2012). Dengan ini motivasi pelajar dapat ditingkatkan dan mengekalkan fokus mereka terhadap aktiviti pembelajaran. Konsep pembelajaran penyelesaian masalah dari pengalaman dunia sebenar, dapat mewujudkan satu ikatan yang kuat kepada para pelajar untuk terlibat secara menyeluruh dengan rasa kebertanggungjawaban terhadap kumpulan dan tugas yang diberikan (Faizah 2007) dan (Shui-fong et al. 2008). Implikasi daripada sikap kebertanggungjawaban ini akan memberi kesan positif terhadap usaha-usaha untuk meningkatkan pencapaian akademik (Mohd Azli dan Abdul Latif 2012).

Kajian Sikap dalam Pembelajaran

Sikap dalam pembelajaran boleh mengubah persepsi pelajar terhadap sesuatu mata pelajaran. Roserberg dan Hovland (1960) telah mengemukakan teori bagaimana seseorang individu akan melahirkan tindak balas terhadap sesuatu rangsangan apabila berhadapan dengan sesuatu situasi. Teori ini menekankan sikap sebagai pengantara terhadap semua jenis tindak balas sesuatu objek. Tindak balas ini dikategorikan kepada tiga komponen iaitu afektif, perilaku dan kognitif yang mempunyai pecahan yang tersendiri. (Noor Erma dan Leong 2014) mengkategorikan komponen afektif sebagai emosi positif dan negatif individu terhadap sesuatu iaitu bagaimana perasaan seseorang terhadapnya. Komponen perilaku pula terdiri daripada kecenderungan atau bertujuan untuk bertindak pada tingkah laku tertentu yang berkait dengan sikap seseorang. Manakala komponen kognitif merujuk kepada kepercayaan dan pemikiran yang dipegang oleh seseorang terhadap sesuatu objek. Ketiga-tiga komponen ini saling berhubungan dan seterusnya berfungsi dalam pembentukan dan pemantapan sikap individu.

Tinjauan literatur mendapati beberapa kajian telah dilakukan berkaitan tahap sikap pelajar dalam pembelajaran sesuatu mata pelajaran. Antaranya, kajian mendapati tahap sikap pelajar dalam KBAT adalah tinggi dan berjaya mengubah minat pelajar terhadap Komponen Sastera Bahasa Melayu (Nasyimah Ismail dan Zamri Mahamod 2015), kajian (Jerie dan Zamri 2010) menunjukkan pelajar Iban sekolah rendah mempunyai sikap yang positif untuk mempelajari bahasa Melayu sebagai bahasa kedua dan Nik Mohd Rahimi et al. (2012) mendapati bahawa pelajar mempunyai sikap yang sangat positif dalam mata pelajaran Pendidikan Islam. Maka sikap yang positif dalam pembelajaran dapat melahirkan insan yang cemerlang kerana pembentukan sikap mempunyai hubungan yang erat dengan nilai kebertanggungjawaban seseorang untuk belajar antaranya mempunyai semangat inkuiri yang tinggi (Mispuah 2015), memahami dan menyelesaikan tugas yang diberikan (Rivard 2004) dan memberi komitmen hadir ke kelas, bersemangat dan bersungguh-sungguh dalam pelajaran (Noor Erma Abu dan Leong 2014). Sikap sedemikian bukan hanya dapat membantu pelajar meningkatkan pencapaian dalam akademik, malah mereka cenderung untuk menjadi pelajar yang berdisiplin.

Sorotan kajian lepas juga memperlihatkan faktor jantina tidak mempengaruhi pencapaian pelajar dalam pembelajaran berasaskan projek. Antaranya dapatan kajian Mohd Azli

Yeop dan Abdul Latif Haji Gapor (2012) menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan sikap pelajar terhadap pencapaian pelajar dalam pembelajaran TMK menggunakan pendekatan PBP berteraskan teknologi berdasarkan jantina. Ini bertepatan dengan kajian Nor Hayati Fatmi et al. (2012) bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan terhadap kesemua domain sikap pembelajaran berdasarkan jantina dalam pencapaian kursus TITAS di politeknik. Hal ini menunjukkan bahawa pelajar lelaki dan perempuan mempunyai persamaan dari segi sikap pembelajaran. Namun demikian, dapatan ini bertentangan dengan kajian berkaitan prestasi akademik mengikut gender yang dijalankan oleh Zalizan et al. (2005), yang menyatakan bahawa pencapaian pelajar lelaki lebih baik berbanding pencapaian pelajar perempuan namun perbezaannya adalah tidak signifikan. Pelajar lelaki lebih cenderung kepada tugas berbentuk terbuka berkaitan dengan situasi realistik dan praktikal yang akan membawa kesan positif kepada penguasaan pengetahuan dan kemahiran. Kecenderungan ini merupakan kecenderungan positif dan selaras dengan gaya pembelajaran bagi proses pembelajaran menggunakan pendekatan PBP berteraskan teknologi.

Selain itu, sikap dalam pembelajaran juga dipengaruhi oleh perbezaan fakulti dan bidang pengajian. Ini kerana persepsi, jangkaan dan nilai yang diberikan oleh pelajar terhadap sesuatu bidang adalah berbeza mengikut bidang yang diminati. Kajian (Ghazali Yusri et al. 2010) mendapati kemasukan pelajar dalam Fakulti Sains Kemanusiaan, Sains Sosial dan Sains adalah berkait dengan jangkaan pelajar terhadap potensi bidang sains dan matematik dalam peluang pekerjaan. Manakala kajian al-Tamimi & Shuib (2009); Csizer & Dornyei (2005) menunjukkan bahawa pelajar Fakulti Kejuruteraan mempunyai sikap positif terhadap bahasa Inggeris kerana persepsi mereka terhadap nilai bahasa tersebut yang lebih memberi jaminan kepada prospek masa hadapan dalam pembangunan ekonomi dan negara. Dalam kajian lain Ainol Madziah dan Isarji (2009) mendapati faktor pelajar mengambil kursus bahasa asing adalah disebabkan dorongan nilai ekstrinsik dan intrinsik. Maka, berdasarkan kajian-kajian yang dinyatakan, bidang pengajian yang dipilih oleh pelajar mempengaruhi sikap mereka dalam pembelajaran sesuatu subjek.

Hubungan Sikap Terhadap Pencapaian

Dalam menilai keberkesanan proses PdP, kajian ini juga melihat sejauhmanakah hubungan sikap pelajar dalam PBP terhadap pencapaian pelajar. Menurut Nor Hamidah dan Zanaton (2014) terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan PBP dengan minat dan prestasi pelajar dalam akademik. Manakala Nik Mohd Rahimi et al. (2012) menyatakan dalam kajiannya bahawa sikap dalam pendidikan Islam mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian pelajar walaupun hubungan tersebut pada tahap yang lemah. Ini kerana pencapaian pelajar juga dipengaruhi oleh faktor lain antaranya persekitaran pembelajaran dan rakan sebaya. Dapatan kajian lain menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang lemah dalam aspek sikap emosi murid terhadap pencapaian mata pelajaran Matematik (Azizi Yahaya et al. 2007). Walau bagaimanapun, terdapat juga kajian lepas mengenai sikap pelajar terhadap pencapaian dalam subjek Kejuruteraan Awam (Zulzana Ibrahim 2011), dan subjek Tamadun Islam (Nor Hayati Fatmi et al. 2012). Hasil kajian menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap pelajar dengan pencapaian seseorang dalam pelajaran.

Berdasarkan tinjauan literatur mendapati bahawa kajian lepas menunjukkan sikap dalam pembelajaran mempunyai hubungan dengan pencapaian akademik pelajar. Namun, kajian mendapati tidak terdapat perbezaan sikap pembelajaran antara lelaki dan perempuan, manakala perbezaan bidang pengajian dilihat mempengaruhi sikap pembelajaran dalam sesuatu subjek yang dipelajari. Justeru, kajian sikap pelajar dalam PBP adalah perlu bagi melihat adakah

hasil kajian ini signifikan dengan kajian-kajian lepas atau terdapat dapatan yang berbeza yang boleh dijadikan sebagai sumbangan atau nilai tambah dalam kelangsungan sistem pembelajaran di politeknik.

METODOLOGI

Metodologi kajian ini menggunakan reka bentuk kaedah tinjauan dengan dengan memilih borang soal selidik sebagai instrumen. Item-item dalam soal selidik telah dibina daripada adaptasi kajian Ahmad Rizal et al. (2005) dan Aiedah Abdul Khalek (2012) dengan melakukan pengubahsuaian berdasarkan kesesuaian tajuk dan skop kajian. Item di bahagian ini menggunakan Skala Likert 5 poin iaitu skala 1 mewakili 'Sangat Tidak Setuju', skala 2 mewakili 'Tidak Setuju', skala 3 mewakili 'Tidak Pasti', skala 4 mewakili 'Setuju' dan skala 5 mewakili 'Sangat Setuju'. Sampel kajian ini dipilih secara rawak yang terdiri daripada 200 orang pelajar semester tiga daripada 5 bidang pengajian kejuruteraan di politeknik Perak yang telah mengambil kursus Sains Teknologi dan Kejuruteraan dalam Islam (STKI) semasa di pengajian semester 2. Data kajian dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensi dengan menggunakan Perisian Statistical Package for Sosial Science (SPSS) versi 21.0. Skor min yang diperoleh ditafsirkan menggunakan cara interpretasi dapatan statistik deskriptif iaitu rendah (1.00-2.3), sederhana (2.34-3.66) dan tinggi (3.67-5.00). Data dianalisis secara inferensi menggunakan independent t test dan ujian Chi Square untuk melihat perbezaan tahap sikap pelajar dalam PBP berdasarkan jantina dan bidang pengajian, manakala ujian korelasi spearman digunakan untuk melihat hubungan tahap sikap terhadap pencapaian pelajar.

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Dapatan kajian dianalisis mengikut urutan persoalan dan hipotesis kajian yang dibincangkan.

Demografi	Kekerapan	Peratusan
Jantina		
Lelaki	112	56.0%
Perempuan	88	44.0%
Jumlah	200	100.0%
Bidang Pengajian		
Kejuruteraan Awam	57	28.5%
Kejuruteraan Elektrik	31	15.5%
Kejuruteraan Mekanikal	51	25.5%
Jumlah	200	100.0%
Pencapaian dalam kursus STKI		
Sangat Cemerlang (A+)	31	15.5%
Cemerlang (A)	110	55.0%
Kepujian (A-, B+ dan B)	52	26.0%
Lulus (B-,C+,C,D+ dan D)	7	3.5%
Jumlah	200	100.0%

Jadual 4.1 menunjukkan profil demografi responden kajian ini. Berdasarkan taburan responden mengikut jantina seramai 112 orang responden adalah pelajar lelaki iaitu 56.0% dan 88 orang (44.0%) responden adalah pelajar perempuan. Data menunjukkan responden lelaki lebih ramai berbanding responden perempuan. Ini kerana, enrolmen pelajar lelaki dalam bidang

kejuruteraan lebih ramai berbanding pelajar perempuan. Hal ini menunjukkan pelajar lelaki lebih mendominasi bidang kejuruteraan berbanding pelajar perempuan. Ini selari dengan kajian Kyungmoon Jeon et al. (2014) yang menyatakan bahawa golongan wanita mempunyai tahap keyakinan yang rendah untuk menceburi bidang kejuruteraan walaupun mempunyai kelayakan akademik yang tinggi. Manakala taburan responden berdasarkan bidang pengajian menunjukkan majoriti responden adalah dalam kalangan bidang Kejuruteraan Awam iaitu sebanyak 28.5%, diikuti dengan Kejuruteraan Mekanikal (25.5%). Seterusnya, Teknologi Maklumat dan Komunikasi (20.0%), Kejuruteraan Elektrik (15.5%) dan Kejuruteraan Perkapalan (10.5%). Responden bidang Kejuruteraan Perkapalan merupakan bilangan yang paling rendah kerana bidang ini hanya ditawarkan di Politeknik Ungku Omar sahaja. Taburan responden berdasarkan pencapaian dalam Kursus (STKI). pula menunjukkan responden yang memperoleh tahap cemerlang (A) adalah seramai 110 orang (55.0%) manakala bilangan responden yang rendah adalah yang memperoleh tahap lulus (B-, C+, C, D+ dan D) iaitu seramai 7 orang (3.5%). Selain itu, sebanyak 52 orang responden (26.0%) memperoleh tahap kepujian (A-, B+ dan B) dan 31 orang responden (15.5%) memperoleh pencapaian sangat cemerlang (A+). Secara keseluruhan dapatan ini menunjukkan tiada pelajar yang gagal dalam kursus STKI dan pencapaian kursus STKI berada pada tahap prestasi yang baik.

Tahap Sikap Pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) bagi Kursus Sains Teknologi dan Kejuruteraan dalam Islam (STKI)

Jadual 4.2 :Tahap sikap pelajar dalam (PBP)

Item	Min	Sp	Tahap Sikap
Tahu hasil pembelajaran tugas projek STKI	4.28	.569	T
Tahu rubrik pemarkahan tugas projek	4.17	.681	T
Mengambil berat perkembangan tugas	4.28	.539	T
Berusaha menyiapkan projek mengikut masa yang ditetapkan.	4.33	.550	T
Mendapat kepuasan apabila selesai melaksanakan projek	4.26	.636	T
Memberi keutamaan untuk menghadiri sesi perbincangan kumpulan	4.17	.600	T
Menolak urusan peribadi sekiranya ada sesi perbincangan projek	3.72	.898	T
Bersola jawab dengan pensyarah dalam perbincangan	3.94	.748	T
Menumpukan perhatian semasa penerangan pensyarah	4.24	.595	T
Merujuk panduan projek yang diberikan	4.18	.582	T
Berbincang dengan rakan-rakan apabila menghadapi kebuntuan	4.32	.526	T
Menepati masa apabila membuat temu janji dengan pensyarah	4.13	.604	T
Merasa putus asa apabila menghadapi masalah projek	2.79	1.299	S
Bimbang apabila saya ketinggalan dalam perbincangan projek	4.01	.770	T
Melaksanakan projek mengikut kehendak soalan	4.31	.543	T
Memahami topik sebagai persediaan sebelum melaksanakan projek	4.22	.594	T
Bersungguh-sungguh untuk mendapatkan keputusan yang cemerlang	4.35	.591	T
Projek memudahkan saya untuk mengingat apa yang dipelajari.	4.23	.599	T
Min Keseluruhan	4.10	.662	T

Jadual 4.2 menunjukkan skor min tahap sikap pelajar dalam pembelajaran berasaskan projek (PBP) bagi kursus STKI. Analisis kajian menunjukkan kebanyakan min bagi item sikap adalah tinggi. Ini bermakna tahap sikap pelajar dalam pembelajaran berasaskan projek (PBP) bagi kursus STKI adalah tinggi dengan jumlah min keseluruhan (4.10) dan sisihan piawai (0.662). Interpretasi tahap yang tinggi dalam setiap item sikap menunjukkan bahawa pelajar mempunyai sikap yang positif terhadap PBP yang dilaksanakan di politeknik. Hasil analisis mendapati bahawa 3 min tertinggi yang menunjukkan sikap positif pelajar adalah berkaitan dengan kesungguhan mereka melaksanakan tugas projek, berusaha melaksanakan tugas mengikut tempoh masa yang ditetapkan dan mengamalkan perbincangan sesama rakan. Manakala min yang sederhana adalah berkaitan dengan perasaan berputus asa apabila pelajar menghadapi masalah dalam projek. Walau bagaimanapun sikap ini merupakan tindakan emosi yang positif kerana kebimbangan tersebut akan mendorong perubahan sikap psikomotor berupa tindakan penyelesaian.

Hal ini memperlihatkan bahawa pendekatan PBP yang menekankan ciri-ciri pembelajaran dunia sebenar dengan mengutamakan pembelajaran secara kolaboratif dan teknik 'hands on' akan memberi ransangan kepada pelajar untuk membentuk sikap pembelajaran yang positif. Dengan ini pelajar mempunyai komitmen yang baik terhadap pengurusan masa, sentiasa mengamalkan perbincangan sesama rakan dan lebih bersungguh-sungguh dalam tugas yang diberikan agar matlamat pembelajaran dapat dicapai. Hal ini disokong oleh Noor Erma dan Leong (2014) yang menyatakan bahawa sikap pembelajaran yang positif dalam PBP akan mendorong pelajar memberikan komitmen sepenuhnya untuk hadir ke kelas, bersemangat serta bersungguh-sungguh dalam pelajaran di samping ada semangat inkuiri yang tinggi untuk meneroka ilmu yang dipelajari Mispuah (2015), memahami dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan rasa penuh tanggungjawab (Rivard 2004). Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan pelajar mempamerkan kesungguhan dalam pembelajaran kursus STKI melalui pendekatan pembelajaran berasaskan projek. Ini bertepatan dengan pandangan Mispuah Hassan dan Kamisah Osman (2014) bahawa pelajar yang terlibat dengan PBP didapati lebih bertanggungjawab terhadap pembelajaran mereka berbanding ketika mengikuti pembelajaran secara tradisional

Perbezaan Sikap Pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) Berdasarkan Jantina

Jadual 4.3: Independent t test bagi perbezaan sikap pelajar dalam pembelajaran berasaskan projek (PBP) berdasarkan jantina.

Item	Jantina	N	Min	Sisihan piawai	Levene's Test for Equality of Variances		t	df	Sig.(2-tailed)
					F	Sig.			
Sikap	Lelaki	112	4.1384	.41238	11.45	0.00	1.370	198	0.172
	Perempuan	88	4.0650	.32375	3	1			

Analisis Independent t-Test dijalankan bagi melihat perbezaan sikap pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) berdasarkan jantina. Dapatan kajian dalam jadual 4.3 menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan sikap pelajar dalam pembelajaran berasaskan projek (PBP) berdasarkan jantina dengan nilai $t = 1.370$ dan $sig = 0.172$ ($p > 0.05$). Dari segi min menunjukkan bahawa pelajar yang lelaki (min = 4.13 dan sp = 0.41) lebih tinggi

berbanding dengan pelajar perempuan ($\min = 4.06$) dan ($sp = 0.32$). Ini menunjukkan (H_01) diterima. Hal ini menggambarkan bahawa pelajar lelaki dan perempuan mempunyai persamaan dari segi sikap pembelajaran. Oleh yang demikian jantina pelajar tidak mempengaruhi sikap pembelajaran dalam PBP. Dapatan ini selari dengan kajian Mohd Azli Yeop dan Abdul Latif Gapor (2012) yang menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan sikap pelajar terhadap pencapaian pelajar dalam pembelajaran TMK menggunakan pendekatan PBP berteraskan teknologi berdasarkan jantina. Namun, dapatan ini bertentangan dengan kajian Zalizan et al. (2005), yang menyatakan pelajar lelaki lebih cenderung kepada tugas berbentuk terbuka berkaitan dengan situasi realistik dan praktikal yang akan membawa kesan positif kepada penguasaan pengetahuan dan kemahiran. Kecenderungan ini merupakan kecenderungan positif yang membezakan sikap antara jantina.

Sikap Pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) Berdasarkan Bidang Pengajian

Jadual 4.4 : Ujian Chi Square perbezaan sikap pelajar terhadap (PBP) berdasarkan bidang pengajian

Pearson Chi-Square	Degree of freedom(df)	Significance(p-value)
150.376	112	0.009

Analisis ujian Chi Square dalam jadual 4.4 menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan sikap pelajar dalam pembelajaran berasaskan projek (PBP) berdasarkan bidang pengajian dengan nilai $p = 0.009$ ($p < 0.05$). Ini menunjukkan (H_02) adalah ditolak. Hal ini memperlihatkan bahawa sikap pelajar dalam pembelajaran dipengaruhi oleh perbezaan fakulti dan bidang pengajian (Ghazali Yusri et al. 2010). Ini bermakna pelajar dari pelbagai bidang kejuruteraan mempunyai cetusan idea yang berbeza dalam pemilihan jenis tugas projek yang diberikan oleh pensyarah. Sikap pelajar mempunyai kaitan dengan nilai, persepsi dan jangkaan yang diberikan oleh pelajar terhadap bidang pengajian yang dipilih. Maka pensyarah perlulah memberi pelbagai pilihan jenis-jenis projek mengikut kesesuaian bidang pengajian. Pandangan ini bersesuaian dengan kajian Ainol Madziah dan Isarji (2009); al-Tamimi dan Shuib (2009) bahawa sikap cenderung mempelajari bahasa Inggeris adalah disebabkan persepsi mereka terhadap nilai bahasa tersebut yang lebih memberi jaminan kepada prospek masa hadapan dalam pembangunan ekonomi dan negara. Manakala Csizer dan Dornyei (2005), menyatakan sikap pelajar dalam pembelajaran juga didorong oleh nilai ekstrinsik dan intrinsik yang berbeza dalam diri pelajar yang mempengaruhi minat seseorang terhadap bidang yang dipelajari.

Hubungan Sikap Pelajar Dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) Terhadap Pencapaian

Jadual 4.5: Ujian korelasi spearman hubungan sikap dalam pembelajaran berasaskan projek (PBP) terhadap pencapaian

	Pencapaian Pelajar Dalam Kursus STKI	
	r	p
Sikap Pelajar Terhadap (PBP)	-0.279	0.000*

Bagi mengenalpasti hubungan antara sikap pelajar dalam pembelajaran berasaskan projek (PBP) terhadap pencapaian Kursus (STKI) analisis korelasi spearman telah dijalankan. Hasil analisis dalam jadual 4.5 menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara sikap pelajar dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) terhadap pencapaian dengan nilai $r = -0.279$ dan $sig =$

0.000 ($p < 0.05$). Keputusan ujian ini mendapati bahawa sikap dalam (PBP) mempunyai hubungan yang lemah terhadap pencapaian pelajar. Ini menunjukkan (H_0) adalah diterima. Dapatan ini menjelaskan bahawa sikap individu yang merangkumi kognitif, afektif dan tingkah laku adalah tidak konsisten dan boleh berubah-ubah mengikut situasi tertentu seterusnya boleh mempengaruhi pencapaian pelajar. Dapatan ini menjelaskan bahawa sikap individu yang merangkumi kognitif, afektif dan tingkah laku adalah tidak konsisten dan boleh berubah mengikut situasi tertentu. Fenomena sikap dari aspek afektif menunjukkan bahawa perasaan pelajar terhadap PBP kurang memberi rangsangan dalam meningkatkan pencapaian akademik. Dapatan kajian ini selari dengan Nik Mohd Rahimi et al. (2012), bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap pelajar dalam pendidikan Islam dengan pencapaian walaupun hubungan tersebut pada tahap yang lemah dan Azizi Yahaya et al. (2007), bahawa terdapat hubungan yang lemah dalam aspek sikap emosi murid terhadap pencapaian Matematik.

Hal ini juga menunjukkan bahawa walaupun faktor sikap boleh mempengaruhi pencapaian seseorang dalam sesuatu mata pelajaran, namun ianya bukanlah faktor total yang boleh mempengaruhi kejayaan seseorang. Pendapat ini disokong oleh Sakri Yusoff (2012) yang menyatakan faktor yang sangat dominan mempengaruhi hasil pembelajaran seseorang adalah faktor kecerdasan yang ada pada diri pelajar itu sendiri. Ini kerana manusia yang berbeza sifat peribadinya, mempunyai sikap emosi yang sukar untuk diramal. Oleh yang demikian, aspek afektif ini haruslah diberi perhatian dan dipupuk oleh pensyarah supaya proses pembentukan sikap individu terhadap pembelajaran dapat diseimbangkan.

IMPLIKASI DAN CADANGAN

Secara keseluruhan, dapatan kajian ini membuka ruang kepada Bahagian Pembangunan Kurikulum, Jabatan Pengajian Politeknik (JPP) untuk memperoleh maklumat tentang pencapaian pelajar dalam kurikulum baharu Pendidikan Islam khususnya kursus STKI yang melaksanakan tugas menggunakan pendekatan PBP dalam pentaksiran kursus. Diharapkan kajian ini juga dapat menjadi panduan sekiranya ingin melaksanakan pendekatan PBP secara menyeluruh dalam kurikulum pendidikan Islam di politeknik. JPP boleh merancang dan menghasilkan modul pembelajaran berasaskan projek untuk kegunaan dan kemudahan para pensyarah dalam melaksanakan PdP. Dalam merealisasikan pelaksanaan OBE di politeknik para pensyarah harus meningkatkan kualiti proses pengajaran dan pembelajaran melalui PBP agar minat dan pemupukan sikap positif pelajar dalam pembelajaran dapat dikekalkan. Hal ini sekaligus dapat membantu pencapaian cemerlang pelajar dalam memaknakan pendidikan Islam sebagai sistem kehidupan yang holistik, tidak hanya sekadar satu subjek yang hilang nilai roh dan penghayatannya. Justeru, kajian sebegini perlu lebih diperluaskan untuk memberi pendedahan secara konsisten dan bersistem mengenai pelaksanaan metodologi PBP dalam pendidikan Islam kepada semua pihak.

Daripada perbincangan ini pengkaji mencadangkan supaya sampel kajian diperluaskan di seluruh politeknik bagi memperoleh dapatan yang lebih jitu untuk digeneralisasikan kepada seluruh polpulasi bagi melihat penerimaan pelajar dan keberkesanan pelaksanaan PBP sebagai pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan pendidikan abad 21 masa kini. Kajian yang lebih komprehensif dengan menggabungkan reka bentuk kuantitatif dan kualitatif juga adalah wajar dijalankan bagi melihat pengaruh faktor-faktor lain yang memberi kesan kepada pencapaian pelajar. Seterusnya hasil kajian yang lebih mendalam boleh dijadikan panduan bagi menghasilkan Model Pelaksanaan pembelajaran berasaskan projek Pendidikan Islam yang boleh diimplementasikan dalam pembelajaran di politeknik.

RUMUSAN

Dengan menjadikan PBP sebagai metodologi akan memvariasikan pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Islam ke arah yang lebih baik. Melalui kaedah yang dinamik para pelajar akan dapat menghubungkan ilmu yang diperoleh di dalam kelas dengan pengalaman hidup sebenar sebagai seorang muslim. Hal ini bertepatan dengan pesanan Saidina Umar al-Khatib yang menegaskan supaya reka bentuk pendidikan anak-anak wajib berdasarkan keperluan masa hadapan mereka (Mohd Tarmimi et al.2016). Kedatangan globalisasi telah membawa transformasi dalam pelbagai lapangan. Oleh yang demikian, PdP juga perlu melalui proses transformasi bermula dengan pemilihan kaedah yang berkesan agar sistem pendidikan negara terus mapan dan unggul bagi memenuhi keperluan globalisasi. Justeru, para pensyarah di politeknik mestilah bersedia dan berusaha untuk melakukan anjakan paradigma bagi memastikan dinamika Pendidikan Islam sentiasa berkesinambungan dan relevan. Semoga kajian ini dapat membantu pihak kementerian, institusi politeknik, para pensyarah dan pelajar dalam usaha mengembangkan minat yang mendalam dan sikap yang lebih baik terhadap penguasaan Pendidikan Islam dalam sistem pendidikan di peringkat pengajian tinggi dan seterusnya akan memperlihatkan Pendidikan Islam bukan sekadar sebagai satu subjek sebaliknya adalah satu sistem kehidupan yang konprehensif dan seimbang.

RUJUKAN

- Ahmad Rizal Madar, Nurul Akmar Kamaruddin dan Saifullizam bin Puteh (2005) *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Pelajar Dalam Menguasai Mata Pelajaran Kejuruteraan Di Politeknik-politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia*. Prosiding Seminar Pendidikan JPPG. Hlm 52-59.
- Aiedah Abdul Khalek (2012) *Exploring The Use Of Project-Based Learning On Student Engagement At Taylor's University, Malaysia*. Jurnal Pendidikan Bitara UPSI. Vol. 5
- Ainol Madziah Zubairi, & Isarji Haji Sarudin (2009) *Motivation to learn a foreign language in Malaysia*. GEMA Online™ Journal of Language Studies, 9(2), 73-87.
- Allport, G.W. 1935. *Attitude and Opinion*. Prentice Hall. Inc.9.
- Al-Tamimi, A., & Shuib, M (2009) *Motivation and attitudes towards learning English: A study of petroleum engineering undergraduates at Hadhramout University of Sciences And Technology*. GEMA Online™ Journal of Language Studies, 9(2), 29-55.
- Azeem, C.M., dan E.J. Nadawiyya (2012) *Educational problems of muslim adolescents: a study with special reference to Malabar region*. Academic Research International. 2(1): 545–556.
- Azizi Hj. Yahaya, Jamaluddin Ramli dan Yusof Boon (2007) *Sumbangan Sikap Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Matapelajaran Matematik: Sejauhmanakah Hubungan Ini Relevan?*
- Blank, W. E., & Harwell, S (1997) *Promising Practices for Connecting High School to the Real World*. ERIC Document Reproduction Service No.ED407586. <http://eric.ed.gov/?id=ED407586>. Dicapai pada 19 Mac 2016
- Chua Yan Piaw (2006) *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Asas statistik penyelidikan analisis data skala ordinal dan skala nominal*. Malaysia: Mc Graw Hill education.
- Csizer, K., & Dörnyei, Z (2005) *Language learners' motivational profiles and their motivated learning behavior*. Language Learning, 55(4), 613-659.
- Dickinson, K. P., Soukamneuth, S., Yu, H. C., Kimball, M., D'Amico, R., Perry, R., ... & Curan, S. P. (1998) *Providing Educational Services in the Summer Youth Employment and Training Program*. Technical Assistance Guide. ERIC Document Reproduction Service No.ED420756.

- Effendi, M., Matore, E. M., & Khairani, A. Z. (2014). *Mengenal Pasti Cabaran Pelajar Politeknik Di Malaysia Menerusi Model Rasch*. *Psychology*, 45(1), 30-45.
- Ghazali Yusri, Nik Mohd Rahimi & Parilah M. Shah (2010) *Sikap Pelajar Terhadap Pembelajaran Kemahiran Lisan*. *GEMA Online Journal of Language Studies* 15 Volume 10(3)
- Grant, M (2009) *Understanding Projects in Project-Based Learning: A Student's Perspective*. Pembentangan Kertas Kerja di Annual Meetings of the American Educational Research Association. San Diego, CA. April
- Hairul Nizam Ismail & Baharuddin Abdul Rahman (2012) *Pembelajaran Berasaskan Projek (Siri 1/No.8)*. Unit Penyelidikan Pendidikan Asas, Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan Universiti Sains Malaysia.
- Jamil Ahmad. (2002) *Pemupukan budaya penyelidikan dikalangan guru sekolah: Satu Penilaian*. Tesis Ijazah Kedoktoran. Fakulti Pendidikan : UKM
- Jerie anak Peter Langan dan Zamri Mahamod (2011) *Sikap dan motivasi murid Iban dalam mempelajari bahasa Melayu sebagai bahasa kedua*. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*.
- Kaldi, S. Filippatou, D. & Govaris, C (2011) *Project-based Learning in Primary Schools: Effects on Pupils' Learning and Studies*. *Education*, 39(1), 35-47.
- Kamaruzaman Jusoff & Khairul Azhar Mat Daud (2010) *Motivating Students Using Project Based Learning (PjBL) via e-SOLMS Technology*. *World Applied Science Journal*. 8(9), 1086-1092
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W(1970) *Determining sample size for research activities*. *Educational and Psychological Measurement* 30.607-610.
- Kyungmoon Jeon, Jarrett, O. S., & Ghim, H. D (2014) *Project-Based Learning in Engineering Education: Is it motivational?*. *International Journal of Engineering Education*, 30(2), 438-448.
- Maria Chong Abdullah, Habibah Elias, Rahil Mahyuddin, dan Jegak Uli. (2006) *Masalah Penyesuaian: Punca Pelajar Gagal Menyempurnakan Pengajian di Universiti*. National Student Development Conference (NASDEC)2006.1-8. http://eprints.utm.my/378/1/MariaChongAbdullah12006_Masalahpenyesuaianpuncapelajargagal.pdf dicapai pada 13 April 2016.
- Md. Baharuddin Abdul Rahman, Khairul Azhar Mat Daud, Kamaruzaman Jusoff, Nik Azida Abd Ghani (2009) *Project Based Learning (PjBL) Practices at Politeknik Kota Bharu, Malaysia*. *International Educational Studies*. 2(4), 140-148.
- Mioduser, D& Betzer, N(2008) *The Contribution of Project Based Learning to High achieve's Acquisstion of Technological Knowledge and Skills*. *International Jurnal of technology and Design Education*. 18 (1).
- Mispuah dan Kamisah (2014) *Kesan Pembelajaran Berasaskan Projek Terhadap Kemahiran Abad ke-21 Dalam Topik Mitosis*. *Prosiding International Seminar On Technical and Vocational Education (TVEIS 2014)*.hlm 591-600.
- Mispuah Hassan (2015) *Keberkesanan Pembelajaran Berasaskan Projek Terhadap Pencapaian Pelajar dan Kemahiran Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Biologi*. Tesis Sarjana. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar. 1999. *Penyelidikan pendidikan*. Penerbit UTM, Skudai, Johor Bahru.
- Mohd Azli Yeop; Abdul Latif Haji Gapor (2012) *Kesan Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Projek Berteraskan Teknologi Terhadap Pencapaian dan Penerimaan Pelajar*. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI Volume 5*
- Mohd Majid Konting (2004). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

- Mohd Noramdzan Mohd Yusof, Aede Hatib Musta'amal, Audu R & Nor Salwa Ismail (2015) *Implementation Of Project-Based Learning (PjBL) At A Malaysian Polytechnic - A Preliminary Study*. Proceedings of INTCESS15- 2 nd International Conference on Education and Social Sciences hlm. 548-554.
- Mohd Tarmimi Mat Hussin, Mohd Aderi Che Noh & Maimun Aqsha Lubis (2016) *Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) Sebagai Metodologi Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Abad Ke-21*. Wacana Pendidikan Islam (Siri 11). Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia. Bangi.
- Moursund, D (2002) *Project based learning using the Internet (2nd ed.)*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Muniandy B. Fong S. F & Mohamad R (2008) *Pre Service Teacher's Authoring Multimedia: A Project based Learning Approach*. In Proceeding of World Conference On Educational Multimedia Hypemedia and Telecommunication, Editlib AACE.
- Nasyimah Ismail dan Zamri Mahamod (2015) *Pengetahuan, Sikap Dan Kesediaan Pelajar Terhadap Kemahir Berfikir Aras Tinggi Dalam Pembelajaran Komponen Sastera Bahasa Melayu*. Seminar Pascasiswazah Pendidikan Bahasa Melayu & Pendidikan Kesusasteraan Melayu Kali Keempat. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Nichola Harmer and Alison Stokes (2014) *The Benefits And Challenges Of Project-Based Learning A Review Of The Literature*. Pedagogic Research Institute and Observatory (PedRIO). ISSN 2052-5818.
- Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff, Noraini Omar, Nur Hanani Hussin & Wan Yonsharlinawati Wan Jaafar. 2012. *Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Islam Tingkatan Lima*. Prosiding Seminar Antarabangsa Perguruan & Pendidikan Islam, 405-414.
- Noor Erma Abu & Leong Kwan Eu (2014) *Hubungan Antara Sikap, Minat, Pengajaran Guru Dan Pengaruh Rakan Sebaya Terhadap Pencapaian Matematik Tambahan Tingkatan 4*. Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik. Bil. 2 Isu 1.
- Nor Hamidah Abdul Malek & Zanaton Ikhsan (2014) *Persepsi Pelajar Terhadap Pembelajaran Berasaskan Projek Dan Hubungannya Dengan Sikap Pelajar Terhadap Sains*. International Seminar on Global Education 11 24 – 25 Februari 2014, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia
- Nor Hayati Fatmi Talib, Bani Hidayat Mohd Shafie Islam, Alias Mat Saad & Ab Halim Tamuri (2012) *Kecerdasan Emosi dan Sikap Pembelajaran Pelajar Terhadap Pencapaian Kursus*. Journal of Islamic and Arabic Education, 4(2), 25-34.
- Noraini Idris (2013) *Penyelidikan dalam Pendidikan*. Mc Graw Hill: Malaysia.
- Ocak, M. A. & Uluyol, C. 2010. *Investigation of College Students' Intrinsic Motivation in Project Based Learning*. International Journal of Human Sciences, 7(1), 1152-1169.
- Rivard, L.P. (2004). *Are Language-based Activities in Science Effective for All Students Including Low Achievers?* Science Education 88(3) : 420-442.
- Rosenberg, M.J. Hovland, C.I. (1960) *Attitude Organisation and Change*. New Haven, Conn. Yale University Press.
- Sumarni Junin. (2000) *Kebimbangan dan punca-punca kebimbangan di kalangan pelajar sebuah sekolah menengah harian Kuala Lumpur*. Tesis Sarjana Universiti Malaya.
- Yalcin, S. A., Turgut, U. & Buyukkasai, E (2009) *The Effect of Project Based Learning on Science Undergraduates' Learning of Electricity, Attitude towards Physics and Scientific Process Skills*. International Online Journal of Education Sciences, 1(1), 81-105.
- Zalizan Mohd Jelas, Saemah Rahman, Roselan Baki & Jamil Ahmad. (2005) *Prestasi Akademik Mengikut Gender*. Jurnal Pendidikan (30) 2005, Universiti Teknologi Malaysia, 93-111.

Zamri Mahamod & Jamaluddin Badusah. (2011) *Sikap dan Minat Pelajar Bukan Melayu Ketika Belajar Bahasa Melayu Sebagai Bahasa Kedua*. Prosiding Seminar Pendidikan Serantau Ke-5 ISBN 979-3926-81-0.

Zulzana Binti Zulkarnain, Mohamed Saim, Roslina Abd Talib (2011) *Hubungan Antara Minat, Sikap Dengan Pencapaian Pelajar Dalam Kursus CC301 – Quantity Measurement*.