

Kesediaan Pensyarah Mentranformasi Pentaksiran Program Prauniversiti: Satu Analisis Faktor

Marziah Mohamad^{*}, Jamil Ahmad

^aFakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Johor Bahru, Johor, Malaysia

*Corresponding author: marziah@kmm.matrik.edu.my

Abstract

The implementation of alternative assessment in matriculation colleges is a transformation in student assessment system which is in line with the mission of Matriculation Division towards developing the full potential of an individual. Lecturers are seen as the main force which determines the success of alternative assessment implementation in matriculation colleges. Therefore the readiness of lecturers to implement alternative assessment is one key element which needs to be established before alternative assessment is implemented. This study seeks to identify and verify the research conceptual framework and confirm the validity and reliability of instrument used. The instrument used in this study was 21 items which measured five main fixed constructs. Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmation Factor Analysis (CFA) were carried out in this study. The readiness of lecturers to implement alternative assessment could be measured through knowledge on practice of classroom assessment, awareness of student diversity, reflection, motivation and record management. Research samples consisted of 453 male and female lecturers with a range of teaching experience between 1–13 years in matriculation colleges and teaching different subjects. CFA analysis result found the model used could measure the level of lecturer's readiness to implement alternative assessment at a reliability value of each construct between 0.78 and 0.86.

Keywords: Alternative assessment; exploratory factor analysis; confirmatory factor analysis

Abstrak

Pelaksanaan pentaksiran alternatif di kolej matrikulasi merupakan satu transformasi dalam sistem penilaian pelajar selaras dengan misi Bahagian Matrikulasi ke arah melahirkan modal insan cemerlang. Pensyarah merupakan penggerak utama yang akan menentukan kejayaan pelaksanaan pentaksiran alternatif di kolej matrikulasi. Oleh itu, kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif merupakan satu elemen penting yang perlu dikenal pasti sebelum pentaksiran alternatif dilaksanakan. Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti dan mengesahkan kerangka konsep kajian dan menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen yang digunakan. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini terdiri daripada 21 item yang akan mengukur lima konstruk utama yang ditetapkan. Analisis faktor penerokaan (EFA) dan analisis faktor konfirmasi (CFA) dijalankan dalam kajian ini. Kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif dapat diukur melalui pengetahuan terhadap amalan pentaksiran bilik darjah, kesedaran terhadap kepelbagaian pelajar, refleksi, motivasi dan pengurusan rekod. Sampel kajian ini terdiri daripada 453 orang pensyarah lelaki dan perempuan dengan julat pengalaman mengajar antara 1-13 tahun di kolej matrikulasi dan mengajar subjek yang berbeza. Dapatan analisis CFA mendapati model yang digunakan dapat mengukur tahap kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif dengan nilai kebolehpercayaan setiap konstruk antara 0.78 hingga 0.86

Kata kunci: Pentaksiran alternatif; eksploratori analisis faktor; konfirmatori analisis faktor

© 2014 Penerbit UTM Press. All rights reserved

1.0 PENGENALAN

Pentaksiran alternatif merupakan kaedah penilaian terhadap proses pembelajaran pelajar melalui kaedah lain selain ujian bertulis. Pentaksiran alternatif boleh dilaksanakan guru melalui pemerhatian, pentaksiran autentik, pentaksiran portfolio dan pentaksiran berasaskan kemajuan (Burke, 2005; Garies dan Grant, 2008; Stiggin, 2004). Pelaksanaan pentaksiran alternatif dapat membantu guru menilai pelajar dari aspek kognitif, psikomotor, kemahiran menyelesaikan masalah, merancang strategi dan kemahiran berkomunikasi (Shatalebi, Sharifi & Javadi, 2011). Oleh yang demikian mulai 2011, Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) telah dilaksanakan di peringkat sekolah rendah dan menengah. Transformasi pentaksiran ini dilaksanakan selari dengan matlamat pelaksanaan Pelan Strategik Interim Kementerian Pelajaran Malaysia 2011-2020 ke arah membangunkan modal insan kelas pertama melalui pendidikan berkualiti tinggi.

Transformasi pentaksiran merupakan salah satu fokus dalam Pelan Strategik Interim 2011-2020. Sistem peperiksaan sedia ada akan dikembangkan konsepnya kepada pentaksiran yang bersifat holistik, seimbang, fleksibel, adil dan merujuk kepada standard yang telah ditetapkan (Farrington dan Small, 2008). Pelaksanaan PBS diharapkan dapat membantu guru menilai proses pembelajaran pelajar (Stiggin *et al.*, 2004), mengurangkan kesan pembelajaran berorientasikan peperiksaan (Ebel, 1979), memupuk pemikiran kreatif dan kritis di kalangan pelajar (Clement, 2008), meningkatkan kemahiran komunikasi dan menyampaikan idea (Black dan Wiliam, 1998) serta meningkatkan kemahiran menyelesaikan masalah dalam kalangan pelajar (Baden, 2008). Justeru, program matrikulasi seharusnya tidak

ketinggalan dalam arus transformasi ini kerana program matrikulasi merupakan kesinambungan kepada proses pembelajaran pelajar sebelum melangkah ke universiti.

■2.0 INSTRUMEN KAJIAN

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini merupakan instrumen soal selidik dengan skala Likert 5 tahap yang diadaptasi dari kajian-kajian lepas (Bekiroglu, 2009; Dogan, 2011; Kennedy, 2005; Voss *et al.*, 2011). Kesemua instrumen yang digunakan telah diuji kesahan dan kebolehpercayaannya oleh pengkaji lepas. Oleh yang demikian kajian ini ingin dijalankan bagi menguji sejauh mana item-item yang digunakan dapat mengukur konstruk yang ditetapkan. Instrumen soal selidik ini ditadbir melalui email kepada pensyarah kolej matrikulasi dan 72% telah memberikan respon kepada soal selidik yang diemailkan. Instrumen soal selidik yang ditadbir pada kali pertama terdiri daripada 22 soalan dan instrumen soal selidik yang ditadbir kali kedua terdiri daripada 21 soalan. Jadual 1 memperincikan maklumat berkenaan instrumen kajian ini.

Jadual 1 Item soal selidik mengikut konstruk

Konstruk	Sumber	No item	
		Analisis faktor 1	Analisis faktor 2
Pengetahuan	Voss <i>et al.</i> (2011)	th1, th2, th3, th4, th5*	th1, th2, th3, th4
Kepelbagaian pelajar	Dogan (2011)	pl1, pl2, pl3, pl4, pl5, pl6	pl1, pl2, pl3, pl4, pl5, pl6
Motivasi	Dogan (2011)	mt1, mt2, mt3, mt4	mt1, mt2, mt3, mt4
Pengurusan rekod	Kennedy (2005)	r1, r2, r3	r1, r2, r3
Refleksi	Bekiroglu (2009)	rf1, rf2, rf3, rf4	rf1, rf2, rf3, rf4
Jumlah item		22 item	21 item
Bilangan sampel		272 orang	243 orang sampel

*Item yang digugurkan

■3.0 DAPATAN KAJIAN

Analisis faktor penerokaan (EFA) dijalankan menggunakan SPSS 20. Walaupun kajian ini dijalankan menggunakan instrumen yang telah dibina oleh pengkaji lepas namun, analisis faktor penerokaan (EFA) dijalankan bagi menentukan struktur faktor yang terbentuk daripada item-item. Ini adalah kerana item-item yang digunakan bagi mengukur setiap konstruk diambil dari beberapa kajian lepas. Analisis faktor penerokaan pertama dijalankan ke atas 22 item yang mewakili 5 konstruk yang ditentukan.

Dapatan analisis faktor penerokaan 1 mendapati item th5 mempunyai pemberat bagi dua konstruk yang berbeza iaitu pengetahuan dan kepelbagaian. Menurut Hair *et al.* (2010), item ini perlu digugurkan atau diperbaiki. Jadual 2 menunjukkan item 5 yang digunakan dalam soal selidik. Pengkaji merasakan maklumat kekerapan mengikuti kursus adalah penting bagi mengetahui sejauh mana pensyarah diberikan pendedahan terhadap amalan pentaksiran bilik darjah seterusnya membantu pihak pentadbir merangka latihan kepada pensyarah. Oleh itu, item th5 telah ditukar menjadi maklumat demografi yang memerlukan responden memberikan maklumat kekerapan mengikuti kursus/bengkel berdasarkan skala yang ditetapkan seperti Jadual 2.

Jadual 2 Item soal selidik no 5

Kekerapan mengikuti bengkel/ kursus berkaitan pedagogi/ pentaksiran bilik darjah (3 tahun ke belakang)	
Skala asal	<input type="checkbox"/> Tidak pernah
	<input type="checkbox"/> Jarang-jarang
	<input type="checkbox"/> Kerap
	<input type="checkbox"/> Selalu
	<input type="checkbox"/> Sentiasa
	<input type="checkbox"/> 0
Skala yang diperbaiki	<input type="checkbox"/> 1-3 kali
	<input type="checkbox"/> 4-6 kali
	<input type="checkbox"/> 7-10 kali
	<input type="checkbox"/> lebih dari 10 kali

Analisis faktor penerokaan ke-2 dijalankan terhadap 21 item. Analisis ini menghasilkan nilai pengukur Kaiser-Meyer-Olkin seperti Jadual 3 iaitu indek yang mengukur kecukupan sampel yang bernilai 0.806. Nilai indek kecukupan sampel antara 0.7-0.9 adalah baik (Field, 2009). Pengkaji telah menggunakan kriteria yang ditetapkan oleh Kaiser iaitu semua komponen yang mempunyai nilai eigen sama atau lebih dari satu dikira untuk analisis lanjutan. Analisis mendapati kelima-lima faktor menyumbang sebanyak 66.28% kepada varians kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif. Pecahan peratusan varians adalah seperti Jadual 4.

Jadual 3 Nilai Pengukur Kaiser-Meyer-Olkin dan Ujian *Sphericity* Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.806
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3523.346
	Df	210
	Sig	.000

Jadual 4 Nilai analisis faktor penerokaan mengikut konstruk menggunakan analisis prinsipal komponen dan putaran varimaks

Konstrak	Item	% varians
Pengetahuan	th1, th2, th3, th4	14.50
Kepelbagaian pelajar	pl1, pl2, pl3, pl 4, pl5, pl6	16.11
Motivasi	mt1, mt2, mt3,mt4	13.15
Pengurusan rekod	r1, r2, r3	10.27
Refleksi	rf1, rf2,rf3,rf4	12.25

Jadual 5 menunjukkan taburan nilai min dan sisihan piawai bagi kelima-lima konstruk yang ditetapkan. Analisis menunjukkan bahawa kesemua konstruk mempunyai taburan min melebihi 3.50 dan nilai sisihan piawai antara 0.52 hingga 0.63. Instrumen yang digunakan mempunyai nilai indeks kebolehpercayaan yang baik seperti mana yang disyorkan oleh Cohen dan Swerdlik (2010) iaitu melebihi 0.70.

Jadual 6 menunjukkan senarai subkonstruk yang digunakan bagi mengukur konstruk utama yang ditetapkan bagi mengukur tahap kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif.

Jadual 5 Analisis deskriptif mengikut konstruk

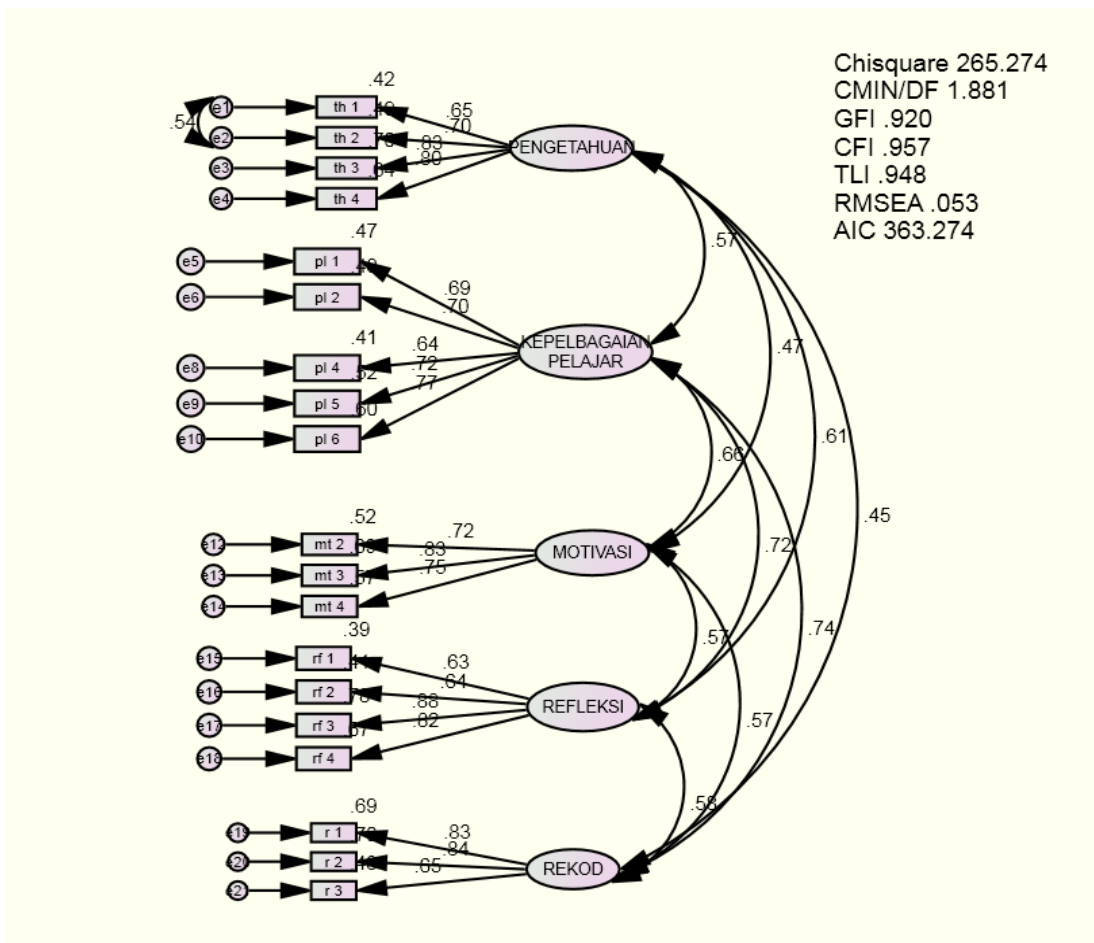
Konstrak	Min	Sisihan Piawai	Cronbach Alpha
Pengetahuan	4.04	0.61	0.85
Kepelbagaian pelajar	3.65	0.52	0.86
Motivasi	3.58	0.59	0.78
Pengurusan rekod	3.82	0.63	0.80
Refleksi	3.65	0.63	0.82

Jadual 6 Perincian konstruk dan subkonstruk kajian

Konstrak	Subkonstruk
PENGETAHUAN	<ul style="list-style-type: none"> Tahap pengetahuan terhadap penilaian bilik darjah (formatif, sumatif dan diagnostik) Tahap pengetahuan terhadap pentaksiran alternatif Inisiatif meningkatkan pengetahuan Penggunaan sumber dan kemudahan
KEPELBAGAIAN PELAJAR	<ul style="list-style-type: none"> Percaya pentaksiran alternatif mampu: <ul style="list-style-type: none"> Kreativiti pelajar Menggalakkan pemikiran aras tinggi Mengembangkan potensi individu Membantu mengenal pasti masalah pembelajaran pelajar Mengambil kira kepelbagaian pelajar dalam menentukan kaedah pentaksiran bilik darjah Memastikan penglibatan aktif pelajar
MOTIVASI	<ul style="list-style-type: none"> Prihatin terhadap kemajuan pelajar Respon positif Ganjaran/ hadiah Memberikan semangat/motivasi untuk belajar
REFLEKSI	<ul style="list-style-type: none"> Mengadakan perbincangan kekuatan dan kelemahan bersama pelajar Merancang aktiviti pengukuhan Merancang aktiviti pengayaan
PENGURUSAN REKOD	<ul style="list-style-type: none"> Mempunyai folder/fail khas untuk menyimpan maklumat pentaksiran Maklumat/koleksi tugas dijadikan sebagai eviden Maklumat dikongsi bersama rakan sejawat, pentadbir dan ibu bapa jika perlu

Analisis faktor konfirmatori (CFA) dijalankan bagi menentukan keupayaan konstruk untuk mengukur tahap kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif. Selain itu, analisis faktor konfirmatori dijalankan bagi menentukan kesahan konstruk dari aspek *convergent validity* dan *discriminant validity*. Merujuk kepada Rajah 1, dapatan analisis CFA mendapati item mt1 dan pl3 mempunyai nilai *factorloading* < 0.6. Kline, (2011) mengesyorkan nilai *factor loading* yang baik bagi instrumen yang telah diuji kesahan dan kebolehpercayaannya dari kajian lepas adalah ≥ 0.6 . Oleh yang demikian, item mt1 dan pl3 telah digugurkan. Dapatan analisis CFA memenunjukkan model yang digunakan adalah fit dengan nilai χ^2 ialah 265.274 pada aras signifikan ($p = .00$, $df = 141$). Nilai indeks *Comparative Fit Index* (CFI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) dan *Goodness of Fit Index* (GFI) digunakan untuk menguji kesesuaian model yang dibina untuk mengukur tahap kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif. Dapatan analisis mendapati nilai indeks CFI=0.957, GFI= 0.920. kedua-dua nilai adalah melebihi nilai yang disyorkan > 0.900 Byrne (2010) dan nilai

RMSEA 0.053 turut mematuhi nilai yang disyorkan antara 0.05-0.08 Byrne (2010). Oleh yang demikian, dapat disimpulkan bahawa model yang dibina bersesuaian terhadap sampel dan dapat mengukur kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif seperti kerangka konsep kajian yang telah dibina. Analisis turut menunjukkan bahawa instrumen yang digunakan mempunyai ciri kesahan konstruk yang baik dari aspek *convergent validity* dan *discriminant validity*. Setiap faktor yang digunakan mempunyai nilai *factor loading* yang tinggi dan nilai korelasi antara faktor adalah < 0.8 . Kline, (2011) menyatakan nilai *factor loading* yang tinggi terhadap faktor menunjukkan item mempunyai ciri *convergent validity* yang baik dan nilai korelasi antara faktor < 0.8 menunjukkan instrumen mempunyai ciri *discriminant validity* yang baik.



Rajah 1 Analisis faktor konfirmatori (CFA)

4.0 KESIMPULAN

Pensyarah merupakan penggerak utama yang akan memastikan kejayaan pelaksanaan pentaksiran alternatif di program matrikulasi. Oleh yang demikian, sebelum mengambil keputusan melaksanakan pentaksiran alternatif kesediaan pensyarah perlu diambil kira dalam menentukan keputusan pelaksanaannya. Maka kajian ini dijalankan untuk melihat tahap kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif. Dapatan kajian mendapati, bagi menentukan kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif elemen seperti pengetahuan pensyarah terhadap amalan pentaksiran bilik darjah perlu diambil kira. Selain itu, keupayaan

5.0 PENYATAAN MASALAH

Program matrikulasi berazam untuk menjadi 'Collage of distinction' dengan menumpukan fokus ke arah pembangunan modal insan cemerlang dalam bidang sains, teknologi dan profesional melalui pendidikan prauniversiti berkualiti (Misi bahagian Matrikulasi 2012). Proses pembelajaran di matrikulasi tidak menumpukan kepada pembinaan pengetahuan sahaja sebaliknya pelajar turut digalakkan untuk mengembangkan kemahiran-kemahiran lain seperti berkomunikasi, kemahiran menyelesaikan masalah dan bersosial. Elemen-elemen ini akan menjadi pelengkap kepada pembangunan modal insan seperti mana yang dihasratkan oleh misi dan visi Bahagian Matrikulasi. Oleh yang demikian, pelaksanaan pentaksiran alternatif di kolej matrikulasi adalah relevan kerana ia dapat membantu pensyarah menilai pelajar dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif.

Assessment of the knowledge, skills and dispositions occurs quantitatively and qualitatively, yet must be actualized in real world setting.

(LeBlanc dan Gallavan, 2009)

Analisis terhadap komponen dan wajaran penilaian berterusan didapati 70% hingga 80% pemberat penilaian mengikut subjek adalah berbentuk ujian bertulis (Buku Panduan Akademik Pelajar, 2012). Ini menunjukkan bahawa sistem peperiksaan di matrikulasi lebih berorientasikan peperiksaan dan memberikan tumpuan kepada aspek kognitif. Sebagai contoh, agihan pemberat penilaian bagi subjek fizik dan biologi melibatkan kuiz, amali dan tugas manakala subjek kimia hanya melibatkan kuiz dan amali sahaja (Panduan Wajaran Penilaian Mata Pelajaran, 2010). Walau bagaimanapun tugas bagi subjek biologi dan fizik juga dilaksanakan mengikut ketetapan unit dan kolej dan tidak mempunyai keseragaman dari aspek kaedah pelaksanaan, instrumen yang digunakan dan rubrik penilaian. Seharusnya, ketiga-tiga subjek ini mempunyai pembahagian komponen penilaian yang sama kerana mod pengajaran adalah sama iaitu kuliah, tutorial dan amali.

Menyedari akan kepentingan pelaksanaan pentaksiran alternatif dalam sistem pentaksiran di program matrikulasi, maka kajian ini ingin dijalankan bagi mengkaji tahap kesediaan pensyarah matrikulasi terhadap pelaksanaan pentaksiran alternatif di kolej matrikulasi. Ini adalah kerana pensyarah merupakan penggerak utama yang akan menentukan kejayaan pelaksanaan pentaksiran alternatif di kolej matrikulasi.

“Guru terlebih dahulu perlu ditransformasikan agar mereka boleh menjadi pendidik dan bukan sekadar tenaga pengajar bagi membolehkan pelajar lulus peperiksaan”

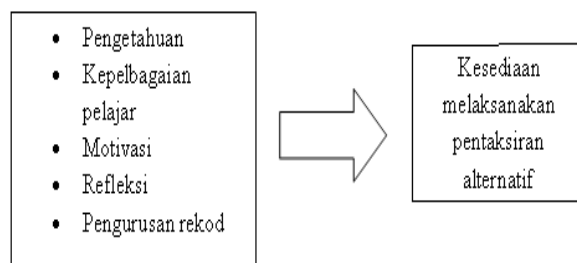
Prof Emeratus Tan Sri Dr Khoo Kay Kim, Utusan Malaysia 20 April 2009

■6.0 TUJUAN DAN OBJEKTIF

Kajian ini dijalankan adalah bertujuan untuk mengenal pasti dan mengesahkan kerangka konsep bagi mengukur tahap kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran alternatif serta menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen yang digunakan. Analisis faktor penerokaan (EFA) dijalankan bagi menentu dan mengesahkan kerangka konsep yang dibina manakala Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) dijalankan bagi menentukan model persamaan setara (SEM) yang dibina dapat mengukur tahap kesediaan pensyarah.

■7.0 KERANGKA KONSEP

Dunia pendidikan kini sering terdedah dengan pelbagai perubahan. Oleh itu, pendidik kita perlu optimis dan bersediamenghadapi transformasi yang berlaku dalam sistem pendidikan negara. Tinjauan literatur mendapati kesediaan guru dalam melaksanakan pentaksiran dipengaruhi oleh faktor kesedaran intrinsik pensyarah sendiri Schwartz dan Webb (2002) meliputi faktor pengetahuan pensyarah, kesedaran terhadap kepelbagaian pelajar Stefanakis dan Meler (2010), keupayaan untuk memotivasikan pelajar Hruska (2011), pengurusan rekod Schleppege (2010) dan membuat refleksi (Marzano, 2006). Maka kajian ini dijalankan berdasarkan kerangka konsep yang diubahsuai dari McMillan (2011) seperti Rajah 2 di bawah.



Rajah 2 Kerangka konsep kajian

Pentaksiran alternatif menumpukan fokus kepada proses pelajar membina pengetahuan berbanding ujian tradisional yang menumpukan kepada produk (Sangster dan Overall, 2006). Oleh itu, pelaksanaan pentaksiran alternatif adalah bersandarkan kepada teori pembelajaran konstruktivisme yang berfokus kepada proses bagaimana pelajar membina pengetahuan baru dan menyesuaikan terhadap pengetahuan sedia ada melalui proses asimilasi atau akomodasi (Daniels, 2001). Oleh itu, pensyarah seharusnya berpengetahuan, berupaya membina dan menggunakan instrumen pentaksiran serta mampu merancang kaedah pengajaran berdasarkan instrumen pentaksiran yang disediakan (Popham, 2005; Stiggin, 2004). Pelaksanaan pentaksiran bilik darjah seharusnya mampu menilai proses pembelajaran pelajar, mendiagnosis kekuatan dan kelemahan pelajar, menilai keberkesanan kaedah pengajaran dan memenuhi harapan semua pihak (Popham, 2005). Pengetahuan terhadap amalan pentaksiran bilik darjah merupakan salah satu teras utama pedagogi bilik darjah yang perlu dikuasai oleh setiap guru (Voss *et al.*, 2011).

Pengetahuan terhadap amalan pentaksiran bilik darjah merujuk kepada pengetahuan dan kefahaman yang mendalam terhadap pelaksanaan pentaksiran formatif dan sumatif (Arends dan Kilcher, 2010; Phye, 1997; McMillan, 2011; Stiggin, 2007) serta berkebolehan melaksanakan pentaksiran melalui pelbagai pendekatan sama ada secara tradisional Ebel (1979) atau melalui pelaksanaan pentaksiran alternatif (Lucas, 2009; Popham, 2000; McMillan, 2011; Stiggin, 2009). Ini akan membantu pensyarah mengenal pasti sejauh mana objektif pengajaran dan kaedah penyampaian yang dilaksanakan memberikan impak positif kepada proses pembelajaran pelajar (Bloom, Hastings dan Madaus, 1971) sekali gus meningkatkan profesionalisme pensyarah dalam bidang pengajaran dan penilaian bilik darjah (Noraini, 2005).

Dalam usaha memberikan pembelajaran bermakna kepada pelajar, pensyarah seharusnya mengambil kira latar belakang pelajar dari aspek sosioekonomi dan akademik (Brophy, 2010; Clauss-Ehler, 2006), kecerdasan pelbagai (Armstrong, 2009; Stanford, 2003) dan jurusan yang diambil pelajar (Bang dan Paik, 2012). Strategi pengajaran dan penilaian pensyarah seharusnya dipelbagaikan bagi memastikan pelajar di nilai secara holistik melibatkan domain kognitif, afektif dan psikomotor serta mampu melahirkan pelajar yang berketerampilan dan berdaya saing (Enerson, Plank dan Johnson, 2007). Peneguhan positif yang diberikan oleh pensyarah kepada pelajar akan memberikan impak positif terhadap proses pembelajaran pelajar (O'Donohue dan Ferguson, 2001; Sapp, 2004) sekali gus akan meningkatkan motivasi pelajar untuk terus belajar (Brophy, 2010).

Proses pembelajaran di matrikulasi melibatkan penguasaan konsep dan kemahiran tertentu berdasarkan standard yang ditetapkan sebelum pelajar dapat menguasai kemahiran selanjutnya. Maka pembelajaran masteri perlu dipraktikkan dalam pengajaran dan pembelajaran pelajar (Morgan, 2011). Pelajar yang telah mencapai standard yang ditetapkan akan melalui proses pengayaan sebaliknya pelajar yang belum menguasai konsep akan diberikan pengukuhan (Noraini, 2005). Oleh yang demikian, pelajar dapat menilai proses pembelajaran sendiri dan mengenal pasti kekuatan dan kelemahan mereka.

Pentaksiran portfolio merupakan salah satu kaedah pentaksiran alternatif yang melibatkan pengurusan rekod yang sistematik bagi memantau kemajuan setiap pelajar (Dorn dan Sabol, 2004; Stiggin *et al.*, 2004). Pencapaian pelajar di rekod dalam bentuk markah ujian, jurnal, peta minda dan hasil tugas pelajar agar ia mudah diakses dan di nilai secara berkala (Partin, 2009; Stefanakis dan Meier, 2011).

Portfolio is a container that holds evidence of individual skills, ideas, interests and accomplishment. The ultimate aim in using portfolio is to developed independent and self-directed learners. Long times portfolios provide more accurate picture of a students' specific achievements and progress and the area that need attention.

(Partin, 2009)

Kesemua elemen ini akan menentukan kesediaan pensyarah melaksanakan pentaksiran bilik darjah yang bersesuaian dengan mengambil kira kesesuaian terhadap kurikulum (Howell dan Nolet, 2000), perancangan pengajaran (Angelo dan Cross, 1993; Magno dan Sembrano, 2009), penentuan kaedah pentaksiran terbaik agar ia memberikan input yang bermakna kepada refleksi sendiri pensyarah dan pengetahuan sedia ada pelajar (Bruff, 2009; Phye, 1997)

8.0 METODOLOGI

Kajian ini dijalankan melalui kaedah kajian tinjauan melibatkan sampel seramai 515 orang yang terdiri daripada 221 sampel lelaki dan 294 sampel perempuan. Sampel terdiri daripada pensyarah kolej matrikulasi seluruh Malaysia dengan julat pengalaman mengajar di kolej matrikulasi antara 1-13 tahun. Pensyarah terdiri dari pensyarah Jabatan Sains 33%, Jabatan Matematik 29%, jabatan Sastera Iktisas 29% dan Jabatan Pengurusan Pelajar 8%.

Rujukan

- Angelo, T. A. dan Cross, K. P. (1993). *Classroom Assessment Techniques A Handbook To College Teachers*. United States of America: Jossey-Bass Publisher.
- Arends, R. I. dan Kilcher, A. (2010). *Teaching For Students Learning Become An Accomplished Teacher*. United Kingdom: Taylor & Francis.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences In The Classroom 3rd*. United States of America: ASCD Publication.
- Baden, M. (2008). *A Practical Guide To Problem-Based Learning Online*. United Kingdom: Routledge Taylor & Francis Group.
- Bekiroglu, F. (2009). Assessing Assessment: Examination Of Pre-Service Physics Teachers' Attitudes Toward Assessment And Factor Affecting Their Attitude. *International Journal of Science Education*, 31(1), 1–39.
- Black, P. dan William, D. (1998). *Inside The Black Box Raising Standards Through Classroom Assessment*. London: GL Assessment
- Bloom, B. S., Hastings, J. T. dan Madaus, G. F. (1971). *Handbook On Formative And Summative Evaluation Of Students Learning*. United States of America: McGraw Hill Inc.
- Brophy, J. (2010). *Motivating Students To Learn 3rd*. New York: Routledge Taylor & Francis.
- Bruff, D. (2009). *Teaching With Classroom Response Systems. Creating Active Learning Environment*. United States of America: Wiley Publication.
- Burke, K. (2005). *How To Assess Authentic Learning 4th*. Carlifornia: Sage Publication.
- Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modelling with AMOS*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Clauss-Ehler, C. (2006). *Diversity Training For Classroom Teaching A Manual For Students And Educators*. United States of America: Springer Science and Business Media Inc.
- Clement, J. (2008). *Creative Model Construction In Scientists And Students The Role Of Imagery, Analogy And Mental Simulation*. United States of America: Springer.
- Daniels, H. (2001). *Vygotsky and Pedagogy*. London: Routledge Taylor & Francis Group.
- Dogan, M. (2011). Student Teachers' Views About Assessment And Evaluation Methods In Mathematics. *Educational Research and Reviews*, 6(5), 417–431.
- Dorn, C. M. dan Sabol, F. R. (2006). The Effectiveness And Use Of Digital Portfolios For The Assessment Of Art Performances In Selected Secondary School. *Studies of Art Education*, 47(4), 344–362.
- Ebel, R. (1979). *Essentials of Educational Measurement*. 3rd edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Enerson, D. M., Plank, K. M. dan Johnson, R. N. (2007). Retrieved 28 July, 2012, from <http://www.schreyerstitute.psu.edu>.
- Farrington, C. d. (2008). *A New Model of Student Assessment for 21st century*. Washinton DC: American Youth policy Forum.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistic using SPSS 3rd*. London: Sage Publication.
- Garies, C. R dan Grant, L. W. (2008). *Teacher-made Assessment: How To Connect Curriculum, Instructional And Students Learning*. New York: One on Education.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. dan Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. United States of America: Pearson Prentice Hall Inc.
- Hruska, B. (2011). Using Mastery Goals In Music To Increase Students Motivation. *National Association for Music Education*, 1, 3–9.
- Noraini Idris. (2005). *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributor Sdn.Bhd.
- Kennedy, C. (2005). *The BEAR Assessment System: A Brief Summary For The Classroom Conrxt*. Berkeley: Berkeley Evaluation & Assessment Center.
- Kline, R. (2011). *Principle and Practice of Structural Equation Modelling 3rd*. New York: The Guilford Press.
- LeBlanc, P. R. dan Gallavan, N. P. (2009). *Affective Teacher Education Exploring Connections Among Knowledge, Skills And Dispositions*. United States of America: Rowman & Littlefield Education.
- Lucas, T. (2011). *Teacher Preparation For Linguistically Diverse Classroom*. New York: Taylor & Francis.
- Magno, C. dan Sembrano, J. (2009). Integrating Learner Centeredness And Teacher Performance In A Framework. *International Journal Of Teaching And Learning In Higher Education*, 21(2), 158–170.

- Marzano, R. (2006). *Classroom Assessment & Grading that Works*. United State of America: Association for Supervision and Curriculum Development.
- McMillan, J. (2010). *Classroom Assessment: Principles and Practice for Effective Teaching Standards-Based Instruction*. London: Prentice Hall.
- Morgan, K. (2011). *Mastery Learning In The Science Classroom*. New York: NSTA Press.
- O'Donohue, W. dan Ferguson, K. E. (2001). *The Ppsychology of B.R. Skinner*. United States of America: Sage Publications Inc.
- Partin, R. (2009). *The Classroom Teacher's Survival Guide Practical Strategies, Management Techniques And Reproducibles For New And Experiences Teacher*. United State of America: Jossey-Bass.
- Payne dan David Allen. (2003). *Applied Educational Assessment*. 2nd Edition. USA: Thomson Learning.
- Popham, W. (2005). *Assessment What Teacher Need To Know*. United State of America: Pearson Education Inc.
- Sangster, M dan Overall, L. (2006). *Assessment A Practical Guide for Primart Teachers*. London: Continuum.
- Sapp, M. (2004). *Cognitive-Behavioral Theories Of Councelling Traditional And Non Traditional Approaches*. United Stated of America: Charless Thomas Publisher LTD.
- Schleppege, J. (2010). The Portfolio-An Alternative Method In Foreign Language Classroom. *Grin Publication* (pp. 1–98). New York: Grin Publication.
- Schwartz, P. dan Webb, G. (2002). *Assessment Case Studies, Experience And Practice From Higher Education*. New York: Sage Publication.
- Shatalebi, B. S. (2011). An Interrative Teaching Model In Globalization Era With A Teaching Technology Orientation. *Procedia Social and Behavioral Science*, 28, 189–193.
- Stanford, P. (2003). Multiple Intelligence For Every Classroom. *Intervention in School and Clinic*, 39(2), 80–85.
- Stefanakis, E. H. dan Meier, D. (2011). *Differented Assessment. How To Assess The Learning Potential Of Every Student*. United State of America: Jossey-Bass.
- Stiggin, R. J., Arter, J. A., Chappius, J dan Chappius, S. (2004). *Classroom Assessment For Students Learning Doing It Right-Using It Well*. United State of America: Assessment Training institute, Inc.
- Stiggins, R. (2004). Assess How? Designing Assessments to Do What You Want. In R. Stiggin. *Classroom Assessment for Student Learning* (pp. 89–92). Assessment Training Institute.
- Voss, T., Kunter, M. dan Baumert, J. (2011). Assessing Teacher Candidates' General Pedagogical Knowledge: Test Construct and validation. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 952–969.