

KESAHAN DAN KEBOLEHPERCAYAAN INSTRUMEN PENILAIAN PELAKSANAAN PENTAKSIRAN KOMPETENSI PERSIJILAN MODULAR (PKPM)

Marina Ibrahim Mukhtar

Fakulti Pendidikan Teknikal & Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
marina@uthm.edu.my

Jamil Ahmad

Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
jamil3191@yahoo.co.uk

ABSTRAK

Instrumen penilaian pelaksanaan Pentaksiran Kompetensi Persijilan Modular (PKPM) telah dibina berdasarkan kajian ke atas teori-teori penilaian program dan berdasarkan kajian-kajian terdahulu di dalam dan luar negara. Kajian ini berdasarkan teori penilaian yang mengemukakan empat komponen utama penilaian yang melibatkan penilaian konteks PKPM, penilaian input PKPM, penilaian proses PKPM dan penilaian produk PKPM. Kajian rintis ini melibatkan lima buah sekolah vokasional yang melibatkan 156 orang responden guru. Kesahan instrumen ditentukan dengan kesahan muka, kesahan kandungan dan, kesahan konstruk (analisis faktor penerokaan). Instrumen diberikan kepada 7 orang guru vokasional yang berpengalaman dan 5 orang pakar untuk memberi komen dari aspek penggunaan perkataan, ayat dan bahasa. Selain itu mereka juga mengesahkan kandungan setiap domain dalam instrumen. Kesahan konstruk pula ditentukan menggunakan kaedah analisis faktor. Kebolehppercayaan instrumen ditentukan menggunakan kaedah ketekalan dalaman Alpha Cronbach berada antara 0.81 dan 0.96. Instrumen yang dibina didapati memenuhi ciri-ciri psikometrik sebuah instrumen yang sesuai digunakan sebagai instrumen penilaian pelaksanaan PKPM.

Kata Kunci: Kesahan dan Kebolehppercayaan, pentaksiran kompetensi, analisis faktor penerokaan, pentaksiran kompetensi

1. Pengenalan

Perubahan dari sistem konvensional yang memfokus kepada pencapaian akademik kepada PBK adalah bertunjang kepada gelombang *outcome-based education* yang melanda negara-negara barat bermula pada 1970-an (Oliva, 2005). Sehingga sekarang negara-negara membangun cuba untuk mengaplikasikan inovasi PBK ini termasuklah Malaysia. Perubahan kepada pendidikan berasaskan kompetensi (PBK) ini juga telah memberi kesan terhadap sistem pentaksiran yang dijalankan bagi pendidikan vokasional di Malaysia. Sistem modular merupakan satu sistem yang menggunakan kurikulum PBK. Modul yang telah dibuat berdasarkan analisis pekerjaan. Penilaian sistem modular adalah berasaskan tugas (task) dalam setiap modul (Payne, 2000). Di Australia dan United Kingdom, PBK telah dilaksanakan sebagai satu agenda yang penting dalam sistem pendidikan negara. Penilaian yang dibuat adalah secara berterusan

atau kerja kursus yang memerlukan guru atau tenaga pengajar bertindak sebagai penilai kepada aktiviti pelajar (Boreham, 2002).

Kurikulum pendidikan vokasional pada tahun 1986 sehingga 2005 telah menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran secara linear. Kaedah pentaksiran yang dijalankan untuk pendidikan vokasional juga adalah secara linear iaitu pentaksiran yang mengukur pencapaian seseorang pelajar di akhir sesi pembelajaran sesuatu mata pelajaran. Setelah MPAV diperkenalkan pada tahun 2006 dan MPV pada tahun 2002, Jabatan Pendidikan Teknikal (JPTek) telah memperkenalkan Pendidikan Berasaskan Kompetensi (*Competency Based education*) dan sekaligus menggunakan Pentaksiran Kompetensi Persijilan Modular (PKPM) sebagai sistem pentaksiran dalam MPAV dan MPV (Bahagian Kurikulum Teknikal dan Vokasional 2007). Pelaksanaan ini boleh dinilai secara objektif jika menggunakan satu instrumen yang benar-benar berfungsi pada konteks sebenar. Jadual 1.1 di bawah menunjukkan perbezaan antara pentaksiran linear dan PKPM.

Jadual 1.1: Perbezaan antara pentaksiran dahulu dengan Pentaksiran Kompetensi Persijilan Modular (Lembaga Peperiksaan Malaysia 2005) .

Pentaksiran Traditional	Pentaksiran Kompetensi Persijilan Modular
Berasaskan sukatan pelajaran keseluruhan (<i>Total syllabus based</i>).	Berasaskan modul dalam sukatan pelajaran (<i>module based</i>).
Pentaksiran dijalankan berdasarkan kandungan sukatan pelajaran sesuatu mata pelajaran secara keseluruhan.	Pentaksiran dijalankan berdasarkan kandungan sesuatu modul.
Linear.	Modular.
Pentaksiran yang mengukur pencapaian seseorang murid di akhir pembelajaran sesuatu mata pelajaran.	Pentaksiran dijalankan secara berterusan (<i>on going</i>) sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran sesuatu modul
Merujuk norma (<i>norm-referenced</i>),	Merujuk kriteria (<i>criterion referenced</i>).
Prestasi murid dibandingkan dengan prestasi murid lain dalam kumpulannya.	Prestasi murid dirujuk kepada standard atau pernyataan kriteria yang ditetapkan.
Berpusatkan sistem (<i>system centered</i>).	Berpusatkan murid (<i>learner centered</i>).
Murid menduduki peperiksaan mengikut jadual yang telah ditetapkan.	Pentaksiran dijalankan setelah murid bersedia untuk ditafsir.
Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).	Sijil Pelajaran Malaysia(SPM) dan Sijil Modular.
Satu dokumen yang melaporkan gred akhir murid untuk mata pelajaran Sijil Pelajaran Malaysia.	SPM – satu dokumen yang melaporkan gred akhir murid untuk mata pelajaran SPM. Sijil Modular – satu dokumen komprehensif yang melaporkan modul yang murid telah kompeten.

Pentaksiran tentang pembelajaran (<i>Assessment of learning</i>).	Pentaksiran untuk pembelajaran (<i>Assessment for learning</i>).
Pentaksiran yang bertujuan menguji tahap pencapaian murid di akhir sesi pembelajaran.	Pentaksiran secara berterusan yang boleh mempertingkatkan mutu pembelajaran.

2. Metodologi

Asas dari pembinaan instrumen ini adalah daripada kajian literatur, dokumen Lembaga Peperiksaan dan diadaptasi daripada kajian-kajian terdahulu. Pengkaji membentuk jadual spesifikasi instrumen (JSI) bertujuan menulis dan mengumpulkan item-item yang dapat mencakupi definisi daripada kajian literatur dan panel pakar. Pada peringkat awal, sebanyak 168 item dihasilkan dengan pecahan item domain penilaian konteks PKPM mempunyai satu konstruk iaitu matlamat pendidikan (12 item), penilaian input PKPM mempunyai 5 konstruk iaitu pengetahuan guru (11 item), kemahiran guru (10 item), sikap guru (7 item), latihan guru (8 item), dan kemudahan infrastruktur (18 item). Penilaian proses PKPM mengandungi 3 konstruk iaitu pra pentaksiran (12 item), proses pentaksiran (28 item), penskoran dan penyimpanan eviden (13 item), manakala bagi penilaian produk PKPM pula mengandungi 5 konstruk iaitu kesahan (11 item), kebolehpercayaan (7 item), kebolehlaksanaan (11 item), hasil kepada pelajar (9 item) dan hasil kepada matlamat (11 item). Item-item berbentuk respon dengan skala likert 1 hingga 5.

Item berkenaan telah disahkan oleh pakar-pakar yang terdiri daripada guru yang mengajar bidang vokasional dan pakar dalam bidang pengukuran dan penilaian serta Teknik dan Vokasional untuk menentukan kecukupcukupan kandungannya. Pakar-pakar guru lebih banyak meneliti item-item dalam bahagian penilaian proses PKPM kerana mereka merupakan golongan pelaksana merangkap pentaksir dalam pelaksanaan Pentaksiran Kompetensi Persijilan (PKPM) ini. Manakala pakar dalam bidang pengukuran dan penilaian serta Teknik dan Vokasional pula meneliti keseluruhan item dalam instrumen penilaian PKPM ini. Hasilnya 158 item telah dirintiskan ke atas 156 orang guru vokasional dari lima buah sekolah vokasional yang dijadikan rintis kepada sekolah vokasional.

3. Dapatan Kajian

3.1 Kesahan Instrumen

Kesahan instrumen ditentukan dengan kesahan muka, kesahan kandungan, kesahan konstruk. Instrumen telah diberikan kepada 7 orang guru bidang vokasional dan 5 orang pakar untuk memberi komen dari aspek penggunaan perkataan, ayat, bahasa dan mengesahkan kandungan setiap domain. Setelah meneliti pandangan pakar, hasilnya Sebanyak 18 item telah diperbaiki dari segi struktur ayat dan kesesuaiannya dengan konstruk, manakala 10 item telah digugurkan mengikut cadangan panel pakar dan bakinya 158 item telah dirintiskan ke atas 156 orang guru vokasional dari lima buah sekolah vokasional yang dijadikan rintis kepada kolej vokasional.

Taburan 158 item dihasilkan dengan pecahan item domain penilaian konteks PKPM mempunyai satu konstruk iaitu matlamat pendidikan kekal (12 item), penilaian input PKPM mempunyai 5 konstruk iaitu

pengetahuan guru kekal (11 item), kemahiran guru kekal (10 item), sikap guru (7 item) setelah diperbaiki, latihan guru kekal (8 item), dan kemudahan infrastruktur kekal (18 item). Penilaian proses PKPM mengandungi 3 konstruk iaitu pra pentaksiran kekal (12 item), proses pentaksiran (27item) setelah 1 item digugurkan, penskoran dan penyimpanan eviden kekal (13 item), manakala bagi penilaian produk PKPM pula mengandungi 5 konstruk iaitu kesahan (9 item) setelah 2 item digugurkan, kebolehpercayaan kekal (7 item), kebolehlaksanaan (9 item) setelah 2 item digugurkan. Manakala hasil kepada pelajar kekal (9 item) dan hasil kepada matlamat(6 item) setelah 5 item digugurkan. Jadual 1.2 menunjukkan taburan item selepas mendapatkan pengesahan pakar.

Jadual 1.2 : Taburan Item selepas Pengesahan Pakar.

Konstruk	Bilangan Item	Bilangan Item Digugurkan/Diperbaiki
Matlamat Pendidikan	12	Tiada
Pengetahuan	11	Tiada
Kemahiran	10	Tiada
Sikap Guru	7	7 item diperbaiki
Latihan Guru	8	Tiada
Kemudahan Infrastuktur	18	Tiada
Pra Pentaksiran	12	Tiada
Proses Pentaksiran	27	1 item digugurkan 3 item diperbaiki
Penskoran & Penyimpana E	13	2 item diperbaiki
Kesahan	9	2 item digugurkan
Kebolehpercayaan	7	Tiada
Kebolehlaksanaan	9	2 item digugurkan
Hasil Kepada Pelajar	9	Tiada
Hasil Kepada Matlamat	6	5 item digugurkan 6 item diperbaiki
	158	

Kesahan konstruk ditentukan menggunakan kaedah analisis faktor penerokaan. Keputusan Analisis Faktor dengan menggunakan Kaedah Komponen Prinsipal dan Teknik Putaran Varimak (Jadual 1.3). Keputusan analisis factor dibawah menunjukkan bahawa analisis faktor ke atas item wajar dilakukan.

Jadual 1.3 : Keputusan Analisis Faktor

Komponen/Konstruk	Bilangan Item	KMO	% Varians
Konteks PKPM	12	0.863	67.968
Matlamat Pendidikan			
Input PKPM	54	0.881	75.819
Pengetahuan			
Kemahiran			
Sikap Guru			
Latihan Guru			
Kemudahan Infrastruktur			
Proses PKPM	52	0.884	73.777
Pra Pentaksiran			
Proses Pentaksiran			
Penskoran & Penyimpanan Eviden			
Produk PKPM	40	0.850	73.150
Kesahan			
Kebolehpercayaan			
Kebolehlaksanaan			
Hasil Kepada Pelajar			
Hasil Kepada Matlamat			
	158		

*** Indeks Kaiser-Meyer-Olkin ≥ 0.50 menunjukkan bahawa analisis faktor ke atas item adalah wajar.
 *** Peratusan varians menunjukkan jumlah peratusan varians bagi jumlah komponen yang dibentuk untuk eigenvalues ≥ 1 .

3.2 Kebolehpercayaan Instrumen

Kebolehpercayaan instrumen ditentukan menggunakan kaedah ketekalan dalaman Alpha Cronbach. Jadual 1.2 menunjukkan keputusan ujian kebolehpercayaan Alpha Cronbach.

Konstruk	Bilangan Item	Pekali Kebolehpercayaan
Matlamat Pendidikan	12	0.89
Pengetahuan	11	0.96
Kemahiran	10	0.96
Sikap Guru	7	0.90
Latihan Guru	8	0.87
Kemudahan Infrastuktur	18	0.94
Pra Pentaksiran	12	0.88
Proses Pentaksiran	27	0.95
Penskoran & Penyimpanan E	13	0.89
Kesahan	9	0.84
Kebolehpercayaan	7	0.81
Kebolehlaksanaan	9	0.84
Hasil Kepada Pelajar	9	0.94
Hasil Kepada Matlamat	6	0.94
	158	

4. Kesimpulan

Nilai ketekalan dalaman Alpha Cronbach berada antara 0.81 dan 0.96, ini menunjukkan instrumen penilaian pelaksanaan pentaksiran kompetensi persijilan modular (PKPM) boleh digunakan dan memenuhi ciri-ciri psikometri yang dikehendaki. Semua nilai kebolehpercayaan dikatakan baik menurut Borg et al. (1993), yang menyatakan nilai 0.6 atau lebih adalah diterima. Bahkan Palant (2011) juga menerima nilai sekecil 0.6 bagi instrumen yang baru dibina. Manakala keputusan analisis faktor menunjukkan bahawa analisis faktor ke atas item adalah wajar dilakukan dan memenuhi syarat untuk menjalankan analisis yang seterusnya iaitu analisis faktor pengesahan. Walaubagaimapun untuk mendapatkan instrumen yang betul-betul memenuhi ciri-ciri psikometrik sebuah instrumen yang baik dan sesuai digunakan sebagai instrumen penilaian pelaksanaan PKPM, kajian rintis kali ke dua dan analisis faktor penerokaan peringkat ke dua boleh dilakukan.

Penghargaan

Kertas kerja ini di bawah penajaan Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).

Rujukan

Bahagian kurikulum Teknikal dan Vokasional, Jabatan Pendidikan Teknikal, Kementerian Pelajaran Malaysia. (2007). *Pembangunan Kurikulum Teknikal dan Vokasional (Cetakan Kedua)*. Putrajaya: Bahagian Latihan dan Kemajuan Staf, Jabatan Pendidikan Teknikal.

Borg, W. R., Gall, J.P. (1993). *Educational research*. New Jersey:Prentice Hall.

Bubany, S. T., Krieshok, T. S., Black, M. D., & McKay, R. A. (2008). College students' perspectives on their career decision making. *Journal of Career Assessment*, 16(2), 177-197.

Lembaga Peperiksaan Malaysia (2005). *Kertas Konsep Pentaksiran Kompetensi dan Persijilan Modular Matapelajaran Aliran Vokasional Sijil Pelajaran Malaysia*. Kuala Lumpur: Lembaga Peperiksaan Malaysia.

Oliva, P. (2005). *Developing the curriculum*. Boston: Allyn & Bacon.

Pallant, J. (2011). *A step by Step guide to data analysis using SPSS*. 4th edition. Australia :Allen & Unwin.

Payne, David A. 2003. *Applied Educational Assessment*. 2nd Edition. Wadsworth. Canada.

Richardson R. C. (2008). The Development and validation of a personality instrument to increase collaboration. *Educational Research and Review*, 3(4),121-127.

Rossen D, et. al. (2009). Kesahan dan kebolehppercayaan soal selidik gaya e-Pembelajaran (eLSE) versi 8.1 menggunakan model pengukuran rasch. *Journal of quality Measurement and analysis*, 5(2), 12-27.

Z. Yang et. al (2005). Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals. *Information & Management* 42, 575-589