

PENILAIAN KUALITI MODUL iPBL: ASPEK KESAHAN DAN KEBOLEHPERCAYAAN

(Assessing the Quality of iPBL Module: Validity and Reliability Aspects)

ALIFF NAWI¹, GAMAL ABDUL NASIR ZAKARIA¹, NORKHAIRIAH HASHIM² & CHUA CHY REN³

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menilai kesahan dan kebolehpercayaan Modul iPBL dalam kursus Pendidikan Islam yang digunakan di Politeknik Brunei Darussalam. Modul iPBL diberikan kepada enam orang panel bagi menentukan kesahan modul. Manakala, 41 orang pelajar dari dua buah kelas telah dipilih untuk mengukur kebolehpercayaan modul ini dengan menilai keberkesanan pengajaran setiap kali sesi pengajaran. Dapatan menunjukkan bahawa modul yang dibangunkan mempunyai kesahan yang tinggi dan kebolehpercayaan yang baik dengan nilai alfa Cronbach 0.96. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa aspek yang perlu diberi penambahbaikan bagi memastikan modul yang dibangunkan dapat menepati objektif dan mampu dilaksanakan. Modul yang dibangunkan ini diharapkan dapat dijadikan bahan pembelajaran yang baik dan berkesan terutamanya dalam menerapkan nilai-nilai Islam ke dalam diri pelajar.

Kata kunci: kesahan; kebolehpercayaan; modul; PBL; Pendidikan Islam; Brunei

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate both validity and reliability of the iPBL Module for teaching and learning purposes in Islamic Education, which is conducted at the Brunei Polytechnic. The initial module was submitted to a panel of six experts to determine its validity. In addition, a total of 41 students from two classes were selected to measure the module's reliability. The students were required to rate its effectiveness upon the completion of each lesson. Results indicate positive validity and high value of reliability with Cronbach alpha 0.96. Nonetheless, a number of aspects within the iPBL Module requires further improvement in order to ensure that the module and its objectives can be successfully implemented and accomplished. It is anticipated that the course module developed may be utilised as an effective learning resource and becomes an enabler to inculcate affirmative Islamic Ethical values within the students.

Keywords: validity; reliability; module; PBL; Islamic Education; Brunei

1. Latar Belakang Kajian

Penubuhan Politeknik Brunei pada tahun 2012 merupakan satu daripada usaha pihak Kementerian Pendidikan untuk menyediakan peluang kepada pelajar-pelajar lepasan 'A-level', lepasan maktab dan sekolah teknikal dan vokasional dengan memberikan laluan peningkatan ke tahap kemahiran yang lebih tinggi. Sejajar dengan kehendak dan keperluan Negara Brunei Darussalam bagi mempercepatkan dan meningkatkan pembangunan dan perkembangan sumber tenaga manusia maka, penubuhan Politeknik Brunei adalah diberi perhatian dalam Pelan Pembangunan Negara demi mencapai Wawasan Brunei 2035.

Kursus-kursus yang ditawarkan adalah bertujuan untuk menggalakkan pelajar menceburi bidang latihan berteraskan kemahiran tinggi melalui pengajaran dan pembelajaran yang

menerapkan aspek kemahiran abad 21 semata-mata bagi meningkatkan kebolehpasaran mereka semasa mengharungi alam pekerjaan yang kompetitif sekali gus bersedia berdepan dengan cabaran ekonomi global. Menurut Junaidi (2012), program-program yang ditawarkan adalah berkualiti, mengandungi kurikulum yang relevan dan penyampaian yang efektif adalah bertujuan untuk mengeluarkan sumber manusia yang berkemahiran tinggi dan memenuhi keperluan negara bagi cabaran dunia yang dinamik. Ini menunjukkan bahawa pelbagai usaha perlu dijalankan demi meningkatkan kualiti kurikulum merangkumi silibus, kaedah pengajaran dan pembelajaran dan sebagainya seiring dengan perkembangan pada abad yang ke-21.

Oleh yang demikian, Modul iPBL (daripada *Islamic Problem Based Learning*) dibangunkan bagi kursus Pendidikan Islam untuk memenuhi keperluan pembelajaran semasa. Pemilihan pembelajaran berasaskan PBL ini disebabkan penggunaan PBL banyak memberi manfaat terhadap pembelajaran seperti dapat merangsang pembelajaran pelajar, menjana idea dan memotivasikan pelajar untuk berfikir. PBL telah diperluaskan ke dalam pelbagai bidang termasuklah dalam bidang pendidikan (Barrows & Tamblyn 1980).

Modul ini dibangunkan berasaskan kepada model reka bentuk pengajaran ADDIE (daripada *Analysis, Design, Develop, Implement & Evaluation*) yang dikemukakan oleh Gagne *et al.* (2005). Modul ini juga dibangunkan menerusi atas talian untuk memberi pendedahan kepada para pelajar tentang penyelesaian masalah dan isu-isu semasa dalam konteks Pendidikan Islam. Sebelum modul dapat digunakan oleh para pelajar, penilaian kesahan dan kebolehpercayaan modul perlu dijalankan bagi memastikan tahap modul mencapai kualiti yang baik dan piawaian yang telah ditetapkan.

2. Tinjauan Kepustakaan

Kesahan digunakan untuk menguji ketepatan sesuatu alat ukur yang digunakan dalam kajian. Menurut Pallant (2007), kesahan adalah merujuk kepada sejauh mana sesuatu alat kajian yang digunakan untuk mengukur dengan tepat ciri-ciri yang dikaji dalam sesebuah kajian. Kesahan dilaksanakan bertujuan untuk memastikan sama ada ukuran atau indikator yang digunakan mengandungi semua ciri-ciri atau gagasan yang perlu ada dalam aspek-aspek yang diukur dalam kajian (Sabitha 2006). Ini bermaksud, sesuatu instrumen itu boleh dianggap sah jika dapat mengukur apa yang sepatutnya diukur.

Kesahan modul pula merujuk kepada ketepatan konsep dan kandungan sesebuah modul. Rusell (1974) menyatakan bahawa kesahan modul bagi sesuatu modul penilaian hendaklah mempunyai lima perkara, iaitu: a) menepati sasaran populasi, b) situasi pengajaran atau kaedah pelaksanaan modul adalah bersesuaian, c) masa yang diperuntukkan untuk menjalankan atau kaedah pelaksanaan modul adalah mencukupi, d) modul berjaya menyebabkan berlakunya peningkatan pencapaian pelajar dalam aspek yang disasarkan, dan e) modul berjaya mengubah sikap pelajar ke arah yang lebih cemerlang. Ini bermaksud bahawa sesebuah modul perlu mempunyai kelima-lima aspek ini. Oleh yang demikian, Mohd Majid (2000) menyarankan supaya pengkaji yang membangunkan modul dapat meminta maklum balas dan pandangan pakar untuk menentukan kesahan sesebuah modul berkenaan. Kesahan kandungan modul dianggap baik sekiranya ia dapat mengukur semua isi kandungannya dengan tepat dan berkesan.

Berbeza pula dengan kebolehpercayaan modul, kebolehpercayaan sesuatu modul dapat ditentukan apabila responden dapat menguasai objektif dan dapat mengikuti langkah-langkah bagi setiap aktiviti di dalam modul ini dengan jayanya. Perkara ini dijelaskan oleh Rusell (1974) serta Sidek dan Jamaludin (2005) berkaitan dengan alat penilaian keberkesanan dan kesempurnaan modul boleh dilakukan dengan dua cara, iaitu melalui soalan item yang dicipta

berdasarkan objektif sesuatu modul atau melalui soalan item berdasarkan aktiviti-aktiviti yang dinyatakan di dalam sesuatu modul. Manakala bagi tahap nilai tahap kebolehpercayaan modul, nilai alfa Cronbach digunakan. Kebanyakan pengkaji mencadangkan bahawa nilai pekali alfa yang melebihi 0.8 lazimnya menunjukkan aras kebolehpercayaan yang tinggi (Cohen *et al.* 2000; Bogden & Milken 2003; Sekaran & Bougie 2010). Terdapat juga pengkaji yang menerima nilai pekali pada aras 0.7 (Nunally 1978; Robinson *et al.* 1991; DeVellis 2003). Walau bagaimanapun, menurut Mohd Najib (1999) dan Mohd Majid (2000), nilai pekali alfa 0.6 juga sudah memadai bagi instrumen dalam sains sosial dalam bidang pendidikan. Ini bermakna, sekiranya nilai kebolehpercayaan yang diperolehi tinggi, iaitu paling minimum 0.60 bermakna modul berkenaan mempunyai tahap konsistensi yang baik. Sebaliknya, nilai kebolehpercayaan yang tidak mencapai nilai 0.60, bermakna modul berkenaan adalah pada tahap ketekalan yang kurang baik, perlu diperbaiki dan dikemas kini.

3. Metodologi

Terdapat dua kaedah kesahan yang dijalankan, iaitu kesahan muka dan kesahan kandungan oleh pengkritik luar. Setelah Modul iPBL dibina, semakan daripada aspek kefahaman modul dan ketepatan bahasa dilakukan terlebih dahulu. Modul iPBL dibina dengan menggunakan bahasa dan istilah yang bersesuaian dalam konteks di negara Brunei Darussalam. Bagi memastikan ketepatan bahasa dan kefahaman kandungan, modul telah disemak oleh dua orang guru agama terlatih dan dua orang pensyarah dalam bidang agama sebelum diberikan kepada enam panel pakar. Secara umumnya, komen yang diberikan adalah berfokuskan kepada penggunaan istilah yang diguna pakai dalam modul, penyesuaian bahasa dalam konteks negara Brunei dan penambahbaikan terhadap senario masalah supaya bersesuaian dengan realiti kehidupan masyarakat di dalam negara. Setelah diperbaiki berdasarkan cadangan yang diberikan, pengkaji seterusnya menjalankan penilaian kesahan kandungan.

Kesahan kandungan Modul iPBL oleh pengkritik luar pula dilakukan melalui pengesahan pakar untuk melihat kandungan dan aplikasi kelompok secara menyeluruh. Dua kaedah telah digunakan, iaitu: a) kesahan dari segi pembahagian tajuk (sesi) dan subtajuk (senario permasalahan), dan b) pengesahan berdasarkan kaedah Russell (1974) yang mempunyai lima pernyataan mengenai kesahan modul. Enam orang panel pakar dipilih berdasarkan kepakaran mereka dalam bidang Pendidikan Islam, Pendidikan Moral, Pendidikan Nilai, Pendidikan Akhlak dan kemahiran Pembelajaran Berasaskan Masalah.

Satu set soal selidik kesahan kandungan modul berdasarkan pandangan Russell (1974) yang telah diterjemahkan dan diubah suai oleh Sidek dan Jamaludin (2005) juga diberi kepada pakar untuk menentukan tahap isi kandungan Modul iPBL. Skala penilaian ini ialah sepuluh mata pilihan, iaitu: 1 (sangat tidak setuju) hinggalah 10 (sangat setuju). Menurut Sidek dan Jamaludin (2005), sesebuah modul itu mempunyai kesahan kandungan yang tinggi apabila memperoleh 70% dan dianggap telah menguasai atau mencapai tahap pencapaian yang tinggi. Bagi menentukan tahap kesahan kandungan modul, jumlah skor yang telah diisi oleh pakar (x) akan dibahagikan dengan jumlah skor sebenar (y) dan didarabkan dengan seratus. Rumus berkenaan adalah seperti berikut:

$$\text{Tahap Penguasaan Kesahan Kandungan} = \frac{\text{Jumlah Skor Pakar } (x)}{\text{Jumlah Skor Sebenar } (y)} \times 100\%$$

Kebolehpercayaan modul pula ditentukan dengan penilaian pelajar terhadap objektif-objektif pembelajaran yang perlu dicapai. Soal selidik kebolehpercayaan ini dibina oleh pengkaji berdasarkan prosedur menentukan kebolehpercayaan modul mengikut pandangan

Rusell (1974) dan Sidek dan Jamaludin (2005). Pemilihan berkenaan dibuat atas dasar pencapaian dan matlamat terhadap sampel akan tercapai apabila mereka memahami dan memenuhi sesuatu objektif yang telah digariskan di dalam modul berkenaan.

Soal selidik kemudiannya dianalisis bagi mendapatkan nilai kebolehpercayaan dengan menggunakan kaedah pekali alfa Cronbach. Menurut Mohd Majid (2000), sekiranya nilai kebolehpercayaan yang diperoleh tinggi, paling minimum 0.60 bermakna Modul iPBL mempunyai tahap konsistensi yang baik. Sebaliknya, nilai kebolehpercayaan yang tidak mencapai nilai 0.60, bermakna Modul iPBL pada tahap konsistensi yang kurang baik dan perlu diperbaiki.

4. Dapatan Kajian

4.1. Dapatan Kesahan Modul

Walaupun panel pakar yang dilantik seramai enam orang namun hanya empat orang sahaja yang memberi maklum balas dan komen pada bahagian ini, iaitu penilaian kesahan kandungan tajuk dan senario masalah di dalam modul ini. Dua orang pakar selebihnya hanya memberi komen secara umum bagi keseluruhan senario masalah yang dibangunkan. Hasil daripada penilaian pakar, nilai kesahan bagi sesi dan aktiviti Modul iPBL dapat dilihat menerusi jadual 1 di bawah.

Jadual 1: Nilai kesahan kandungan bagi Tajuk dan Subtajuk

Tajuk	Subtajuk	Peratusan	Pandangan Pakar
Asas Akidah	Senario A – Ajaran Sesat	70	Diterima
	Senario B – Takdir	80	Diterima
	Senario C – Bomoh	67.5	Kemas kini
Al-Quran & Al-Hadith	Senario A - Hina Al-Quran	62.5	Kemas kini
	Senario B – Hadith Palsu	85	Diterima
	Senario C – Muhasabah Diri	77.5	Diterima
Agama Islam	Senario A – Dakwah	77.5	Diterima
	Senario B – Hukum Hudud	52.5	Diterima
Sistem Sosial	Senario A - Laman Sosial	77.5	Diterima
	Senario B – Rokok	80	Diterima
	Senario C – Khalwat	80	Diterima
Jenayah	Senario A – Pecah Cermin	82.5	Diterima
	Senario B – Buli	75	Diterima
	Senario C – Curi	80	Diterima
Muamalah	Senario A – DVD Cetak Rompok	87.5	Diterima
	Senario B – Produk Kesihatan	70	Diterima
	Senario C – Tanah	77.5	Diterima
Pentadbiran & Pengurusan	Senario A – Akauntan	82.5	Diterima
	Senario B – Harta Warisan	92.5	Diterima
	Senario C – Hotel	92.5	Diterima
Kepimpinan	Senario A – Suami & Isteri	90	Diterima
	Senario B – Pegawai Teknologi	87.5	Diterima
	Senario C – Kapal Terbang	82.5	Diterima

Bersambung ...

Sambungan ...

Merealisasikan Brunei	Senario A – Khutbah Jumaat	77.5	Diterima
	Senario B – Negara Zikir	80	Diterima
	Senario C – Imej Negara	72.5	Diterima
Pekerjaan	Senario A – Mekanik	82.5	Diterima
	Senario B – Markah Peperiksaan	85	Diterima
	Senario C – Juruwang Bank	82.5	Diterima
Seni Bina	Senario A – Tugu Pahlawan	72.5	Diterima
	Senario B – Kubah	75	Diterima
	Senario C - Surau	80	Diterima
Keseluruhan		78.7	Diterima

Berdasarkan Jadual 1, dapatan menunjukkan bahawa purata bagi keseluruhan tajuk dan senario masalah berada pada tahap yang baik, iaitu 78.7%. Jika dilihat dengan lebih terperinci, majoriti senario masalah mendapat skor yang baik iaitu antara 70% hingga 90%. Hal ini menunjukkan bahawa panel pakar telah bersetuju untuk menyatakan senario masalah yang dibangunkan bersesuaian dengan kandungan dan menepati objektif pembelajaran.

Walau bagaimanapun, terdapat tiga tajuk dalam senario masalah yang mendapat skor di bawah 70%, iaitu senario masalah Bomoh bagi tajuk Asas Akidah (skor=67.5%), senario masalah Hina Al-Quran bagi tajuk Al-Quran dan Al-Hadith (skor=62.5) dan senario masalah Hukum Hudud bagi tajuk Agama Islam (skor=52.5%). Walau bagaimanapun, panel pakar masih lagi bersetuju untuk mengekalkan senario masalah ini dengan memperbaiki dan mengemas kini semula susun atur senario yang diberikan. Begitu juga dengan senario-senario masalah yang lain, walaupun mendapat skor yang tinggi namun panel pakar masih lagi mencadangkan agar dikemas kini dengan baik. Proses mengemaskini ini bertujuan untuk meningkatkan lagi senario masalah agar bertepatan dengan tajuk dan objektif pembelajaran.

Bagi kesahan kandungan pula, penilaian pakar ini adalah berdasarkan soal selidik kesahan kandungan modul Rusell (1974) yang telah diubahsuai oleh Sidek dan Jamaludin (2005) untuk menentukan tahap kesahan isi kandungan Modul iPBL. Penilaian kesahan kandungan berdasarkan panel pakar adalah seperti jadual berikut:

Jadual 2: Nilai kesahan kandungan keseluruhan modul

Bil.	Pernyataan	Peratusan	Pandangan Pakar
1.	Kandungan modul ini menepati kumpulan sasaran	75	Diterima
2.	Kandungan modul ini boleh dilaksanakan dengan sempurna	76.7	Diterima
3.	Kandungan modul ini bersesuaian dengan masa yang diperuntukkan	80	Diterima
4.	Kandungan modul ini mampu untuk memupuk nilai-nilai Islam dalam diri pelajar	76.7	Diterima
5.	Kandungan modul ini berpotensi untuk mengubah akhlak pelajar ke arah lebih baik	76.7	Diterima

Jadual 2 menunjukkan nilai kesahan kandungan berdasarkan kepada penilaian panel pakar. Dalam bahagian ini, kesemua panel pakar (6 orang) memberi respons terhadap item-item yang diberikan. Peratusan minimum yang diperolehi ialah sebanyak 75%, iaitu terhadap pernyataan kandungan modul menepati kumpulan sasaran. Bagi pernyataan pelaksanaan modul,

kemampuan untuk memupuk nilai-nilai Islam dan potensi kandungan untuk mengubah akhlak pelajar mendapat skor yang sama, iaitu 76.7%. Manakala pernyataan kesesuaian dengan masa yang diperuntukkan mendapat skor yang paling tinggi, iaitu 80%.

Oleh yang demikian, dapatlah disimpulkan bahawa kesemua pernyataan berkaitan dengan kesahan kandungan mendapat skor melebihi dari 70% yang menunjukkan bahawa kandungan yang dibangunkan ini mempunyai kesahan yang baik. Ini bermakna, kandungan Modul iPBL ini dibangunkan bertepatan dan bersesuaian dengan objektif yang telah digariskan. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa komen dan maklum balas untuk penambahbaikan modul daripada kesemua pakar. Dapatan komen dan maklum balas untuk penambahbaikan daripada pakar adalah seperti dalam Jadual 3.

Jadual 3: Maklum balas dan penambahbaikan modul daripada pakar

Pakar	Penambahbaikan
Pakar 1	<p>Baiki ayat yang kurang jelas dan istilah yang tidak sesuai / relevan.</p> <p>Beberapa tajuk boleh diubah mengikut tema permasalahan yang cuba diketengahkan. Adakan juga tajuk-tajuk yang lebih menarik.</p> <p>Lihat semula cara penulisan objektif.</p> <p>Untuk mengenal pasti potensi atau keberkesanan bahan ini, perlu diadakan intervensi / tempoh percubaan penggunaannya, iaitu sebelum menggunakan bahan dan selepas menggunakan bahan.</p>
Pakar 2	<p>Mesti diselitkan isi kandungan yang hendak dikaji/diterokai dalam menggubal senario. Isi kandungan tersebut mesti ada kaitan dengan objektif pelajaran dan selaras dengan kurikulum kursus yang diajar seperti asas akidah, ilmu fiqah, sejarah Islam dan lain-lain.</p> <p>Cuba elakkan daripada menulis “...<i>apakah tindakan yang akan anda lakukan?</i>” di perenggan akhir setiap senario yang digubal. Ini kerana pelajar mempunyai opsyen untuk bertindak atau tidak. Anda perlu menulis dalam bentuk yang menjurus pelajar untuk mencari sebab akibat sesuatu isu/ masalah itu wujud dan seterusnya mencari jalan penyelesaiannya.</p> <p>Perlu lebih teliti dalam menstrukturkan, menyusun dan menulis ayat dalam senario supaya maksud yang hendak disampaikan itu tepat dan jelas.</p> <p>Senario yang dipilih juga mesti sejajar dengan objektif pembelajaran / hasil pembelajaran yang telah dinyatakan.</p>
Pakar 3	<p>Setiap senario perlu dibentuk dalam situasi sebenar, perlu berbentuk ‘dilema’ bukan kenyataan situasi.</p> <p>Perkataan ‘awda’ tidak begitu sesuai. Gantikan dengan nama seseorang yang menjadikan situasi tidak ‘bias’.</p> <p>Setiap tema perlu sesuai dengan senario supaya modul ini berkesan</p>
Pakar 4	<p>Gambar pelajar sekolah berkelakuan sumbang tidak perlu difokuskan kerana memberi kesan psikologi negatif (m/s 1).</p> <p>Semak semula maklumat Negara tersebut adalah betul bukan propaganda Amerika! (m/s 12)</p> <p>Klip Video Ajaran Sesat: Kandungannya tidak selaras dengan senario yang dikemukakan dalam modul.</p> <p>Klip Video Jenayah: Kandungan terlalu pendek. Senario adalah umum semua orang Muslim atau bukan Muslim memberikan jawapan yang selaras. Dicadangkan tidak perlu dimasukkan dalam modul</p> <p>Klip Video Buli: Kandungan sedutan buli, tidak perlu ditayangkan ke tahap fokus yang melampau kerana dikhuatiri pelajar akan mengikuti idea perlakuan negatif dalam jangka panjang.</p> <p>Di cadangkan tukar kepada situasi peribadi atau masyarakat terkini yang sering dihadapi pelajar Politeknik. Contoh (a) bagaimana hendak memulihkan rakan awda yang terlibat dengan gejala sosial/ terlibat dengan ketagihan bahan-bahan lucah. (b) Bagaimana program</p>

	yang berkesan meningkatkan dakwah kepada pengawas. (c) Bagaimana hendak membudayakan solat Jemaah lima waktu di surau Politeknik. (d) Bagaimana hendak memakmurkan masjid atau surau kampung anda sendiri. (e) Rakan anda mengaku terlibat dengan perzinaan dan menghadapi tekanan perasaan yang hebat. Bagaimana anda memulihkannya sehingga menjadi manusia bertaqwa.
Pakar 5	Modul ini perlu disesuaikan dengan nilai-nilai Islam yang ingin diterapkan atau yang difokuskan dalam kajian. Perlu disesuaikan dengan silibus kursus contohnya, tengok silibus – sesuaikan dengan senario permasalahan. Pelbagaikan cara pelajar untuk memberi jawapan seperti adakan pilihan jawapan. Dapat kaji pertimbangan, penaakulan akhlak pelajar. Jawapan terbuka – bagus – namun ambil masa untuk pelajar fikir – takut jawapan tidak konsisten.
Pakar 6	Pendekatan pembelajaran berasaskan masalah membantu pelajar mendalami pembelajaran dengan baik dan merangsang berfikir aras tinggi. Terapkan juga domain pembelajaran yang lain bersama pendekatan penyelesaian masalah seperti: kemahiran sosial, keusahawanan, pengurusan maklumat, komunikasi dan sebagainya. Menfokuskan hasil pembelajaran kepada domain taksonomi bloom seperti; pelajar mengetahui cara untuk berakhlak mulia dalam bidang pekerjaan (kognitif, afektif & psikomotor)

4.2. Dapatan Kebolehpercayaan Modul

Dapatan pengujian kebolehpercayaan berdasarkan objektif pembelajaran Modul iPBL yang dijalankan ke atas pelajar menggunakan analisis alfa Cronbach adalah seperti di dalam Jadual 4.

Jadual 4: Nilai kebolehpercayaan modul

Bil.	Tajuk	Nilai α
1.	Asas Akidah	0.876
2.	Al-Quran & Al-Hadith	0.873
3.	Agama Islam	0.809
4.	Sistem Sosial	0.809
5.	Jenayah	0.703
6.	Muamalah	0.854
7.	Pentadbiran & Pengurusan	0.832
8.	Kepimpinan	0.734
9.	Merealisasikan Brunei	0.823
10.	Pekerjaan	0.779
11.	Seni Bina	0.832
Keseluruhan		0.960

Berdasarkan Jadual 4 di atas, kesemua skor nilai pekali alfa adalah melebihi 0.70. Ini bermakna, kebolehpercayaan Modul secara keseluruhannya adalah baik. Nilai pekali alfa yang tertinggi adalah 0.876 bagi tajuk Asas Akidah dan 0.873 bagi tajuk Al-Quran & Al-Hadith. Manakala nilai pekali alfa yang paling rendah adalah 0.703, iaitu berkaitan dengan tajuk Jenayah. Bagaimanapun, dapatan bagi keseluruhan kebolehpercayaan modul adalah 0.960 menunjukkan bahawa Modul iPBL boleh diterima dan dipercayai untuk kegunaan pensyarah dan pelajar.

5. Perbincangan dan Rumusan

Bagi memastikan kandungan Modul iPBL ini mencapai kesahan yang baik, seramai enam orang panel pakar (bidang Pendidikan Islam, Pendidikan Moral, Pendidikan Nilai, Pendidikan Akhlak dan kemahiran Pembelajaran Berasaskan Masalah) telah terlibat dalam memberikan komen, maklum balas dan penilaian respons terhadap kesemua senario permasalahan yang dihasilkan. Hasil daripada penilaian panel pakar menunjukkan bahawa senario masalah yang dibangunkan adalah menepati objektif dan boleh dilaksanakan dengan baik. Dapatan daripada panel pakar turut bersetuju bahawa senario masalah yang dihasilkan dapat dilaksanakan dan bersesuaian dengan kumpulan sasaran. Ini bermakna, senario masalah di dalam Modul iPBL yang dihasilkan berada pada tahap yang baik dan memuaskan.

Walau bagaimanapun, penambahbaikan dan pemurnian telah dilakukan semula berdasarkan maklum balas yang diberikan bagi memastikan senario yang dibina mencapai kualiti yang terbaik. Menurut Jeffries (2007), penilaian dan penyemakan terutamanya terhadap objektif bagi setiap senario perlu dilakukan termasuklah menggambarkan reaksi pelajar apabila berhadapan dengan senario berkenaan. Hal ini perlu diberi perhatian oleh mana-mana pembangun senario dalam PBL sebelum boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran.

Pengkaji turut mengalami kesukaran dalam menyesuaikan kandungan mengikut tema-tema yang disediakan. Walau bagaimanapun, kesukaran ini dialami pada peringkat awal sahaja. Setelah kandungan dibangunkan, ianya dapat disesuaikan mengikut tajuk yang disediakan. Hal ini turut diakui oleh Steck *et al.* (2015). Mereka turut menghadapi kesukaran semasa proses menyediakan senario masalah dalam pembelajaran. Bagi mengelakkan kesulitan dalam hal ini, mereka telah menggabungkan beberapa ahli kumpulan dari pelbagai bidang untuk membina satu kursus khas yang menerapkan unsur PBL. Hasil daripada perbincangan ini, kursus berkenaan berjaya dibangunkan dengan memasukkan input dari pelbagai kursus-kursus yang perlu dijalani oleh pelajar selama tiga tahun. Dapat difahami bahawa pembinaan kandungan perlu diberi perhatian kerana penghasilan senario yang baik dan berkualiti adalah merupakan proses yang sukar serta pembinaan ilmu pengetahuan pelajar bergantung kepada sejauh manakah masalah tersebut dapat memberi kesan terhadap diri pelajar.

Selain itu juga, purata dapatan bagi kebolehpercayaan modul pula berada pada tahap yang tinggi (*nilai $\alpha = 0.960$*) berdasarkan perolehan dari kumpulan yang menggunakan modul ini. Manakala kebolehpercayaan bagi setiap tajuk juga mendapat skor melebihi 0.70 ke atas (*nilai $\alpha = 0.703$ hingga 0.876*). Menurut Mohd Majid (2000), sekiranya nilai kebolehpercayaan yang diperolehi adalah tinggi melebihi nilai 0.60 bermakna modul yang dihasilkan mempunyai tahap konsistensi yang baik. Sebaliknya, nilai kebolehpercayaan yang tidak mencapai nilai 0.60, bermakna modul memperoleh tahap konsistensi yang kurang baik dan perlu diperbaiki.

Kebolehpercayaan modul ini ditentukan apabila responden dapat menguasai objektif dan dapat mengikuti langkah-langkah bagi setiap aktiviti di dalam modul ini dengan jayanya. Menurut Sidek dan Jamaludin (2005), kelancaran pelajar semasa mengikuti setiap aktiviti yang disediakan menunjukkan bahawa modul yang dihasilkan adalah baik dan memberi kesan terhadap pengajaran dan pembelajaran. Oleh kerana dapatan kebolehpercayaan modul mendapat skor yang melebihi nilai minima (*nilai $\alpha = 0.60$*) dapatlah disimpulkan bahawa Modul iPBL yang dihasilkan mempunyai nilai pekali kebolehpercayaan pada tahap yang baik. Menurut Mohd Majid (2000), sekiranya nilai pekali kebolehpercayaan yang diperolehi tinggi, iaitu paling minimum 0.60 bermakna modul berkenaan mempunyai tahap konsistensi yang baik. Pandangan Sekaran (2014) turut seiringan dengan apa yang dijelaskan oleh Mohd Majid (2000). Menurut beliau, semakin dekat pekali kebolehpercayaan sampai ke 1.0 adalah lebih baik. Beliau turut menjelaskan bahawa nilai pekali kebolehpercayaan yang kurang daripada

0.6 dianggap lemah, manakala nilai pekali yang mencapai 0.7 adalah boleh diterima, dan nilai pekali yang melebihi 0.8 adalah baik.

Dapatan nilai pekali kebolehpercayaan bagi Modul iPBL, iaitu nilai $\alpha = 0.960$ dapat menjelaskan bahawa modul tersebut boleh diterima dan dipercayai serta boleh digunakan dalam kumpulan eksperimen. Proses mendapatkan nilai kebolehpercayaan ini sejajar dengan apa yang telah dilakukan oleh pengkaji sebelum ini terhadap modul mereka oleh Ahmad Jazimin *et al.* (2011), Jamaludin (2002), Mohammad Aziz (2010) dan Mohd Ali *et al.* (2009). Kesemua kajian kebolehpercayaan modul yang dilakukan oleh mereka membuktikan modul perlu mempunyai nilai pekali kebolehpercayaan yang tinggi bagi menjamin mutu dan kualiti penyelidikan yang akhirnya dapat menyumbang kepada keberkesanan penggunaan modul berkenaan.

Modul iPBL turut boleh dianggap sebagai modul yang lengkap kerana ia telah melalui kajian rintis bagi menentukan kesahan dan kebolehpercayaannya. Sebuah modul yang bermutu dan lengkap dapat dikenal pasti setelah diuji kesahan dan kebolehpercayaannya (Sidek & Jamaludin 2005). Dalam pembinaan modul akademik, pengkaji-pengkaji sebelum ini turut melakukan ujian kesahan dan kebolehpercayaan bagi memastikan kandungan yang dihasilkan menepati keperluan dan boleh digunakan kepada kumpulan sasaran. Antara pengkaji lepas yang menjalankan aktiviti yang sama termasuklah Ahmad Jazimin *et al.* (2011), Smith *et al.* (2006), Nik Zaharah (2007) dan Mohammad Aziz (2010).

Justeru, dapatlah difahami bahawa penilaian kesahan dan kebolehpercayaan terhadap modul merupakan proses yang perlu dilakukan dalam membina modul dalam pendidikan. Walaupun proses melaksanakan kedua-dua penilaian ini adalah rumit dan memakan masa, namun hasil daripada cadangan, maklum balas dan penambahbaikan yang diperoleh dapat meningkatkan lagi kualiti sesebuah modul. Pada masa yang sama, proses penilaian ini turut menyumbang ke arah aspek keberkesanan sesebuah modul yang dibangunkan.

Penghargaan

Pengkaji ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada para panel pakar kesahan kandungan Modul iPBL, iaitu Prof Madya Dr Asmawati Suhid (UPM), Prof Madya Dr Maria Saleh (UPSI), Dr Ismail Abbas (IPG Bangi), Dr Mohd Zailani Mohd Yusoff (UUM), Dr Mohamad Khairi Othman (UUM) dan Dr Norhayati Fatmi Talib (Politeknik Banting). Penghargaan turut diberikan kepada para ahli akademik yang telah memberikan bimbingan dan panduan dalam proses membina modul ini.

Rujukan

- Ahmad Jazimin Jusoh, Abdul Malek Abdul Rahman, Mohammad Nasir Bistamam & Mohammad Aziz Shah Mohamed Arip. 2011. *Modul Kaunseling Kelompok CTRT: Pendekatan Menangani Permasalahan Disiplin Pelajar*. Tanjong Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Barrows H.S. & Tamblyn R.M. 1980. *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*. New York: Springer.
- Bogden R.C. & Miklen S.K. 2003. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn & Bacon.
- Cohen L., Manion L. & Morrison K. 2000. *Research Methods in Education*. London: Routledge Falmer.
- DeVellis R.F. 2003. *Scale Development: Theory and Applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gagne R. M., Wager W. W., Golas K. C. & Keller J. M. 2005. *Principles of Instructional Design*. Ed. ke-5. Belmont, California: Thomson Wadsworth Learning.
- Jamaludin Ahmad. 2002. Kesahan, kebolehpercayaan dan keberkesanan modul program maju diri ke atas motivasi pencapaian di kalangan pelajar sekolah menengah negeri Selangor. Tesis PhD. Universiti Putra Malaysia.
- Jeffries P. R. 2007. *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation*. New York: National League of Nursing.

- Junaidi Abd Rahman. 2012. Politeknik Brunei sediakan peluang lebih luas ke tahap kemahiran tinggi. Laporan oleh Abu Bakar Haji Abdul Rahman. Berita Pelita Brunei Terbitan Jabatan Penerangan Jabatan Perdana Menteri. www.pelitabrunei.gov.bn (12 Mei 2014).
- Mohammad Aziz Shah Mohamed Arip. 2010. Kesan kelompok bimbingan ke atas konsep sendiri, kelangsangan dan resiliensi di kalangan remaja. Tesis Dr Falsafah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mohd Ali Jamaat, Sidek Mohd Noah, Rusnani Abdul Kadir & Jamaludin Ahmad. 2009. Pembinaan modul kesedaran kerjaya untuk pelajar sekolah menengah di Negeri Sembilan. *Kertas kerja Konvensyen Kaunseling Kebangsaan PERKAMA ke-14*. Kuala Lumpur, 3-5 November 2009.
- Mohd Najib Abd Ghafar. 1999. *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai, Johor: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Majid Konting. 2000. *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Nik Zaharah Nik Yaacob. 2007. Kajian penerapan nilai murni menerusi pengajaran bermodul. Tesis Dr. Falsafah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nunnally J.C. 1978. *Psychometric Theory*. New York: Mc Graw Hill.
- Pallant J. 2007. *SPSS Survival Manual*. Sydney: Ligare Book Printer.
- Robinson J.P., Shaver P.R. & Wrightsman L.S. 1991. Criteria for scale selection and evaluation. Dlm Robinson J.P., Shaver P.R. & Wrightsman L.S. (Pnyt.) *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes*: 1-16. San Diego: Academic Press.
- Russell J. D. 1974. *Modular Instruction: A Guide to the Design, Selection, Utilization and Evaluation of Modular Materials*. Minneapolis, MN: Burgess Publishing Company.
- Sabitha Marican. 2006. *Penyelidikan Sains Sosial Pendekatan Pragmatik*. Batu Caves: Penerbit Edusystem Sdn. Bhd.
- Sekaran U. 2014. *Research Methods for Business: A skill-building Approach*. Singapore: John Willey & Sons.
- Sekaran U. & Bougie R. 2010. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. Ed. ke-5. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Sidek Mohd Noah & Jamaludin Ahmad. 2005. *Pembinaan Modul: Bagaimana Membina Modul Latihan dan Modul Akademik*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Smith G.R., Burnam M.A., Mosley C.L., Hollenberg J.A., Mancino M. & Grimes W. 2006. Reliability and validity of the substance abuse outcomes module. *Psychiatric Services* **57**: 1452-1460. doi:10.1176/appi.ps.57.10.1452
- Steck T.R., DiBiase W., Wang C. & Boukhtiarov A. 2015. The use of open-ended problem-based learning scenarios in an interdisciplinary biotechnology class: Evaluation of a problem-based learning course across three years. *Journal of Microbiology & Biology Education* **13**(1): 2-10. doi:10.1128/jmbe.v13i1.389

¹*Sultan Hassanali Bolkiah Institute of Education
Universiti Brunei Darussalam
Tunku Link Road
BE1410, BRUNEI DS
Mel-e: aliffnawi@yahoo.com*, gamal.zakaria@ubd.edu.bn*

²*Politeknik Brunei Darussalam
Bandar Seri Begawan
BA1311, BRUNEI DS
Mel-e: norkhairiah.hashim@gmail.com*

³*International Graduate Studies College
Kompleks Setia Kenangan
Mukim Gadong BE1518, BRUNEI DS
Mel-e: chy_ren1987@hotmail.com*

*Penulis untuk dihubungi