

PEMBINAAN DAN PENILAIAN KESESUAIAN MODUL PENGAJARAN KENDIRI KURSUS PENYEDIAAN MAKANAN BAGI TAJUK DIET DAN DIABETES, DIET DAN HIPERTENSI

Sarimah Binti Ismail & Zuraila Binti Kamis
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Bahan pengajaran dan pembelajaran memenuhi keperluan kurikulum dan menekankan kepada penglibatan pelajar bagi memastikan pembangunan sumber manusia dalam bidang tertentu tidak terjejas. Oleh itu untuk memastikan pelajar dapat menguasai pengetahuan dengan lebih mudah, maka penyelidik telah membuat penilaian formatif ke atas Modul Pengajaran Kendiri Diet dan Diabetes dan Modul Pengajaran Kendiri Diet dan Hipertensi bagi kursus Penyediaan Makanan untuk menunjukkan ia sesuai digunakan sebagai bahan pengajaran dan pembelajaran. MPK ini di bina dengan menggunakan Model Teras – Cabang (Shaharom, 1994). Penilaian status kesesuaian MPK melalui tiga peringkat iaitu kajian rintis oleh seorang pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan, Penilaian Formatif Satu Dengan Satu (PFSS) oleh seorang pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan dan Penilaian Formatif Kelompok Kecil (PFKK) yang dinilai oleh tiga pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan dengan lima pembolehubah mengikut teks, gambar rajah, objektif pembelajaran, soalan dan aktiviti pembelajaran. Alat kajian yang digunakan bagi PFSS dan PFKK terdiri daripada satu set protokol temubual berstruktur dan soalan soal selidik. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Daripada dapatan kajian menunjukkan kedua-dua MPK Diet dan Diabetes dan Diet dan Hipertensi sesuai digunakan sebagai bahan P&P.

Abstract: Teaching and learning materials that fulfill the curriculum needs and emphasize on student involvement are very important to ensure the human resource development in certain fields is unintervene. In order to ensure that the student could master the knowledge easily, the researcher has conducted a formative evaluation on to Self Instructional Module (SIM) Diet and Diabetes and Self Instructional Module (SIM) Diet and Hypertension for Preparation Food Cause. The module was built using Model Teras Cabang produced by Shaharom (1994). The first stages of the evaluation was the reliability conducted by a lecturer. Second stage was One To-One Formative Evaluation (OOF) assessed by lecturer and Small Group Formative Evaluation (SGFE) assessed by three lecturer's. Aspects evaluated were texts, figure, learning outcomes, question and activities. Interview protocol and questionnaire had been used a research instruments. The data collected were analyzed using the descriptive statistical analysis. Finding of the study shows that both SIM's are suitable to be used as teaching and learning material.

Katakunci: Diet dan Diabetes, Diet dan Hipertensi, Modul Pengajaran Kendiri

Pengenalan

Modul Pengajaran Kendiri (MPK) antara bahan yang digunakan dalam pelbagai mata pelajaran di peringkat rendah, menengah dan di peringkat institusi pengajian tinggi (Shaharom, 1994). Pelajar diberi kebebasan untuk mempelajari proses pembelajaran mengikut kebolehan serta cara sendiri (Shaharom, 1990). MPK juga dapat melatih pelajar untuk berdikari dan guru dapat memberi perhatian kepada pelajar yang lebih memerlukan.

Pengajaran bermodul menggunakan MPK adalah bertujuan untuk membolehkan para pelajar meneruskan proses pembelajaran mereka mengikut kebolehan dan kadar sendiri (Shaharom dan Yap, 1991). Konsep

kadar sendiri ini penting berdasarkan pada kesedaran bahawa kejayaan yang dicapai oleh para pelajar yang sama dan ia juga tidak mempunyai tahap kesediaan untuk belajar pada masa yang sama (Burns, 1971). Selain itu, pengajaran bermodul dalam MPK membolehkan para pelajar memilih cara pembelajaran yang paling sesuai untuk diri mereka supaya pembelajaran akan lebih berkesan dan produktif.

Penyataan masalah

Kajian yang dijalankan adalah untuk menilai sejauh manakah MPK yang dibina bagi tajuk Diet dan Diabetes, Diet dan Hipertensi sesuai sebagai bahan P&P dalam kursus Penyediaan Makanan. Sasaran penggunaan MPK adalah kepada pelajar Program Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) yang mengambil kursus Penyediaan Makanan (SPL 2122) dan pensyarah yang mengajar kursus tersebut di UTM.

Objektif kajian

Antara objektif kajian ini ialah:

1. Membina MPK Diet dan Diabetes, MPK Diet dan Hipertensi berasaskan Model Teras Cabang Shahrom 1994.
2. Menilai kesesuaian keseluruhan MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi berdasarkan pembolehubah - pembolehubah seperti :

- a) teks
- b) gambar rajah
- c) objektif Pembelajaran
- d) aktiviti pembelajaran
- e) soalan

Kepentingan kajian

Kajian ini dijalankan bagi membina MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi dan menilai kesesuaian MPK sebagai bahan P&P kursus Penyediaan Makanan dalam penilaian formatif bagi mengatasi masalah kekurangan bahan rujukan di PSZ terutamanya bahan P&P berbentuk MPK dan keputusan peperiksaan pelajar yang kurang cemerlang dalam kursus Penyediaan Makanan. MPK ini dibina mengikut silibus kursus Penyediaan Makanan dan penulisan MPK ini adalah salah satu kaedah mempelbagaikan bahan pengajaran bagi pelajar menguasai isi pelajaran kedua-dua MPK tersebut.

Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)

MPK dapat membantu Kementerian Pengajian Tinggi dalam menghasilkan bahan P&P Diet dan Diabetes, Diet dan Hipertensi yang memenuhi kurikulum yang telah ditetapkan.

Pensyarah

MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi dapat memberi kemudahan kepada pensyarah untuk membuat rujukan semasa proses pengajaran. Pembinaan MPK mengikut silibus kursus Penyediaan Makanan yang dapat memenuhi kehendak pensyarah sebagai bahan tambahan dalam proses pengajaran. Selain itu, MPK dapat membantu pensyarah mengurangkan masa untuk menerangkan sesuatu topik

terlalu lama (Shaharom, 1990) dengan adanya bantuan bahan P&P. Oleh itu, proses pengajaran dan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar mengikut masa yang ditetapkan tanpa sebarang masalah.

Metodologi

Subjek Kajian

Dalam kajian ini, seramai empat orang pensyarah mata pelajaran terlibat dalam penilaian formatif ke atas setiap MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi yang telah di bina. Manakala seorang pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan terlibat di dalam kajian rintis yang bertujuan untuk penyemakan dan pengesahan MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi berdasarkan pembolehubah seperti teks, gambar rajah, objektif pembelajaran, soalan dan aktiviti pembelajaran.

Dalam kajian ini, penyelidik menetapkan jumlah subjek mengikut Dick and Carey (1985) iaitu melalui Penilaian Formatif Satu Dengan Satu (PFSS) melibatkan satu hingga tujuh orang responden dan manakala Penilaian Formatif Kelompok Kecil (PFKK) melibatkan 20 orang responden. Oleh itu, bilangan responden dalam kajian sebenar bagi penilaian PFSS ialah seorang pensyarah mata pelajaran dan PFKK ialah seramai tiga orang pensyarah kursus.

Data sebenar dikumpul daripada empat orang pensyarah kursus Penyediaan Makanan melalui penilaian formatif. Seorang pensyarah kursus terlibat dalam PFSS dan tiga orang pensyarah terlibat di dalam PFKK. Subjek kajian yang dipilih terdiri daripada pensyarah-pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan di UTM.

Instrumen Kajian

Dalam kajian ini, protokol temubual berstruktur dan borang soal selidik digunakan sebagai instrumen kajian. Instrumen ini telah digunakan untuk menilai kesesuaian MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi yang telah dibina. Kaedah temubual merupakan kaedah yang paling sesuai untuk kajian (Mohd Najib, 1999). Kaedah temubual juga membolehkan penyelidik mendapatkan maklumat yang lebih lengkap. Biasanya manusia lebih bertindak secara lisan daripada bertulis malahan penemubual dapat menyatakan dengan jelas maksud soalan yang dikemukakan. Pilihan jawapan telah disediakan dalam temubual berstruktur melalui senarai semak bagi menyenarai butiran penting yang akan ditanya kepada responden.

Soal selidik mengandungi lima soalan kajian iaitu kesesuaian teks, gambar rajah, objektif pembelajaran, aktiviti dan soalan yang kesemuanya mempunyai 37 item dalam bentuk Skala Likert yang mempunyai lima pilihan maklum balas. Soal selidik telah mendapatkan kebolehpercayaan iaitu nilai alfa 0.90 yang telah dijalankan kepada 10 orang pelajar.

Analisis bagi Temubual

Pada peringkat PFSS, penyelidik menggunakan kaedah temu bual berstruktur untuk mengumpul dan menganalisis data. Kaedah temubual bermula daripada membina struktur soalan temu bual yang diubahsuai daripada Shaharom (1994), menganalisis temubual dan melakukan pengubahsuaian dalam MPK yang dibina. Pengubahsuaian modul dilakukan selepas maklumat diperolehi. Struktur soalan temubual di bina oleh penyelidik berdasarkan persoalan kajian yang berkaitan dengan modul yang dibina. Struktur temubual yang dibina dan kemudian disemak oleh pensyarah pembimbing bagi mendapat maklum balas dan memperbaiki soalan temubual yang dibina.

Analisis Soal Selidik

Soal selidik ini menekankan lima pembolehubah iaitu teks, gambar rajah, objektif pembelajaran, soalan dan aktiviti pembelajaran untuk menilai kesesuaian MPK. Analisis bagi PFKK, penyelidik menggunakan Analisis Statistik Deskriptif untuk mendapatkan nilai min. Menurut Najib (1999), statistik diskriptif digunakan untuk mendapatkan nilai min. Data - data yang diperolehi dianalisis dan dinyatakan dalam min, purata min. Penyelidik mengelaskan kepada skor min iaitu tiga kategori bagi memudahkan penyelidik menganalisis data.

Kajian Rintis

Kajian rintis ini dijalankan untuk melihat kesesuaian MPK selaras dengan kehendak dan matlamat yang hendak dicapai. Semakan akan dilakukan jika terdapat sebarang ketaksesuaian pada MPK

Kajian Tahap Kedua : Kajian Rintis

Dalam kajian rintis, draf MPK yang telah dibina diserahkan kepada seorang pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan untuk disahkan. Pengesahan ini dilakukan dengan menggunakan Borang Pengesahan Pensyarah. Tujuan kajian rintis ini dilakukan adalah untuk mendapatkan gambaran secara menyeluruh tentang mutu MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi. Ianya juga untuk mengesahkan isi kandungan dari segi teks, gambar rajah, objektif pembelajaran, aktiviti dan soalan.

Perbincangan

Perbincangan Bahagian Pertama : Pembinaan MPK Diet Dan Diabetes dan MPK Diet Dan Hipertensi

Pembelajaran Bermodul (PB) menggunakan MPK telah berjaya meningkatkan kualiti P&P (Shaharom, 1994). Oleh itu timbul idea untuk membina MPK bagi kursus Penyediaan Makanan iaitu MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi. Bertepatan dengan Shahrom (1993), MPK boleh digunakan dalam kebanyakan mata pelajaran sama ada di sekolah, sekolah menengah dan di institusi pengajian tinggi.

MPK ini dibina dalam bentuk bercetak. Bersesuaian dengan Russell (1974) menyatakan MPK boleh dibina dalam pelbagai bentuk media seperti bahan bercetak, bahan-bahan visual seperti gambar rajah, gambar-gambar, slaid dan filem, video, bahan-bahan audio seperti rakaman, bahan-bahan sebenar seperti peralatan makmal dalam bentuk pengajaran lisan seperti perbincangan. Selain itu, menurut beliau juga MPK boleh dihasilkan dalam bentuk perisian komputer.

MPK merujuk kepada bahan P&P (Shaharom, 1994). Bersesuaian dengan objektif kajian yang dijalankan oleh penyelidik iaitu mengetahui kesesuaian keseluruhan MPK sebagai bahan P&P.

Tujuan membina MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi adalah untuk mengindividukan pengajaran iaitu membuat aktiviti-aktiviti pembelajaran sesuai mengikut kebolehan pelajar. Hal ini kerana MPK yang dibina adalah secara sistematik. Objektif yang terkandung di dalamnya dijelaskan dengan terperinci untuk memudahkan pelajar membuat penyemakan semula. Perkembangan isi pembelajaran menentukan keperluan kurikulum supaya sesuai dan dapat merangcang proses P & P. Namun MPK masih mengekalkan pendekatan sistem yang diamalkan sekarang iaitu berkaitan dengan kursus yang ditetapkan. Dalam kajian kedua-dua MPK yang dibina bertepatan dengan silibus kursus Penyediaan Makanan (SPL 2122).

MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi yang dibina menggunakan sepenuhnya Model Teras Cabang (1994) yang mengandungi komponen penting yang perlu ada dalam sebuah modul iaitu tajuk modul dan sinopsis, objektif pembelajaran, praujian, ujian diagnostik, aktiviti, pilihan pembelajaran iaitu pemulihan dan pengayaan, kandungan jawapan, soalan serta rujukan. Keseluruhan komponen ini terdapat dalam teras cabang iaitu bahagian teras atau bahan utama, bahagian pemulihan dan bahagian pengayaan.

Menurut Norliana (2004), menyatakan Model Eijil (1976) dan model de Vito (1976) tidak mengandungi bahagian kepentingan MPK. Hanya Model Eijil (1976) yang mengandungi bahagian pemulihan. Walau bagaimanapun Model Eijil (1976) dan Model De Vito bukan merupakan model sempurna dalam bahagian pengukuhan kerana masing-masing kekurangan bahagian pemulihan dan pengayaan. Menurut Model Burns (1972), Model Klingstedt (1972), dan Model Meyer (1984) tiada langsung menyediakan bahagian maklum balas. Selain itu, semua model menyediakan sumber rujukan kecuali Model Eijil (1976) sedangkan bahagian ini penting bagi menyediakan alternatif untuk membantu pelajar mendapatkan maklumat tambahan bagi memperkembangkan minda. Oleh itu, wajar Model Teras Cabang Shaharom dipilih dalam pembinaan MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi memandangkan model ini lengkap dan sempurna. Jadual dibawah menunjukkan perbandingan Model Teras Cabang Shaharom dengan Model –model yang berkaitan dengan pembinaan.

Perbincangan Bahagian Kedua : Penilaian MPK oleh pensyarah

Penilaian Formatif ialah proses mengumpul maklumat dan data yang diperolehi untuk memperlihatkan perkembangan sesuatu kerja di mana akan digunakan untuk memperbaiki mutu kesesuaian bahan P&P (Dick and Carey, 1985). Penekanan turut diberikan ke atas pengumpulan data untuk memperbaiki MPK sehingga dapat dijadikan bahan pembelajaran yang berkesan (Shaharom, 1994).

Menurut Sharharom (1996) dalam faizah, apabila modul siap ditulis perlu mendapat pandangan dan membuat penilaian modul yang dibina oleh rujukan yang mempunyai ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam bidang yang sama. Seterusnya pelajar yang menjadi sasaran dipilih untuk membuat penilaian. Ini bertujuan untuk membuat semakan dan memperbaiki sebelum modul digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Dalam kajian ini, penyelidik telah menjalankan Penilaian Formatif Satu Dengan Satu (PFSS) dan Penilaian Formatif Kelompok Kecil (PFKK). PFSS dijalankan melibatkan sekurang-kurangnya tiga orang atau lebih dan mereka akan membuat penilaian bagi mengenal pasti aspek-aspek yang perlu diberi penekanan dan membaiki mutu penghasilan bahan P&P yang dibentuk seperti isi kandungan yang kurang tepat, ejaan dan muka surat yang tidak lengkap (Dick dan Carey, 1985).

Menurut Yusof (2007), kaedah temubual berstruktur dianggap cara terbaik untuk mengumpul maklumat. Kenyataan ini juga diakui oleh Sulaiman (2006), temuduga merupakan satu cara memperolehi maklumat yang lebih lentur berbanding dengan penggunaan borang bertulis. Oleh itu, temu bual boleh mendapatkan maklumat dengan tepat, lengkap dan mendalam tentang kesesuaian MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi.

Daripada hasil dapatan kajian dari segi teks yang dibina dalam MPK adalah sesuai. manakala dari segi aktiviti dan gambar rajah yang dibina perlu menarik dan besarkan gambar rajah bagi MPK Diet dan Hipertensi dan MPK Diet dan Diabetes daripada responden yang menyatakan perlu diperbaiki dalam item tersebut. Walaupun begitu, penyelidik mengambil keputusan aktiviti dan gambar rajah yang dibina dalam MPK adalah boleh diterima dan bersesuaian. Ini kerana menurut Othman (2006) dalam faizah, menyatakan kriteria yang boleh dijadikan asas dalam mengambil keputusan untuk memastikan persampelan dan pengumpulan data telah mencukupi. Antaranya ialah kemunculan keseragaman isu.

Maka titik ketepuan berlaku. Hanya setelah kita mencapai titik ketepuan daripada data yang dilakukan adalah berterusan hingga sampai ke satu tahap di mana tidak lagi ditemui maklumat yang baru atau maklumat yang diperolehi sudah bertindan dengan maklumat yang diperolehi sebelum Glaser dan Strauss (1967) dan Guba (1978).

Dari segi kesesuaian keseluruhan MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi yang dibina, penyelidik memperoleh cadangan dan komen yang membina hasil daripada temubual yang dijalankan.

Dari segi kesesuaian keseluruhan MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi yang dibina, penyelidik memperoleh cadangan dan komen yang membina hasil daripada temubual yang dijalankan. Antaranya responden menyatakan perlu menerapkan unsur nilai afektif (murni) dalam isi kandungan dan aktiviti. Selain itu responden menyatakan pelbagaikan aktiviti supaya pelajar tidak bosan dalam mengulang kaji pelajaran dalam MPK Diet dan Hipertensi. Setiap cadangan diteliti oleh penyelidik dan seterusnya membawa bincang dengan pensyarah pembimbing untuk membuat penambahbaikan MPK Diet dan Hipertensi mengikut cadangan responden. Apabila persetujuan diperolehi, penyelidik memperbaiki MPK Diet dan Hipertensi mengikut setiap cadangan yang diberikan oleh responden.

Kesimpulannya, daripada penilaian yang dijalankan didapati keseluruhan item yang sebenar. MPK yang dibina sedikit sebanyak boleh mencetuskan keinginan kepada para pendidik untuk membuat inovasi pada pengajaran dan secara tidak langsung dapat mempelbagaikan teknik pengajaran. Ini terbukti MPK yang dibina adalah sesuai dan diterima oleh pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan (SPL 2122). Bersesuaian dengan kenyataan Shaharom (1994) MPK yang direkabentuk boleh memberi peluang kepada pendidik untuk menghasilkan dan menggunakannya dalam pengajaran telah berjaya membantu pelajar dalam pembelajaran berbanding teknik kuliah yang diamalkan selama ini. Di samping dapat memberi kepuasan dalam menyelesaikan sesuatu dan dapat membantu mereka untuk memenuhi keperluan mereka.

Rumusan

Kesimpulan hasil daripada kajian, di dapati penilaian terhadap pembinaan MPK Diet dan Diabetes dan MPK Diet dan Hipertensi sesuai digunakan sebagai bahan P&P oleh pelajar yang mengambil kursus Penyediaan Makanan dan pensyarah yang mengajar kursus Penyediaan Makanan dalam PFSS dan PFKK. Penilaian tersebut menyatakan kelima-lima pemboleh ubah seperti teks, gambar rajah, objektif pembelajaran, aktiviti dan soalan adalah sesuai digunakan dalam MPK sebagai bahan P&P dengan memperoleh nilai min yang tinggi oleh pensyarah kursus Penyediaan Makanan.

Rujukan

Ahmad Fauzi Ibrahim (1997). Pembentukan dan Penilaian Kesesuaian Modul Pengajaran Kendiri Komponen Teras (Asas Kerja Paip) Kemahiran Hidup Bersepadu pada peringkat Tingkatan Dua. Universiti Teknologi Malaysia : Projek Sarjana Muda.

Aizatul Husna Binti Mohd Sabri (2007). Pembentukan dan Penilaian Kesesuaian Modul Pengajaran Kendiri Bertajuk AutoCAD 2005. Universiti Teknologi Malaysia : Projek Sarjana Muda.

Atan Long (1984). Pendidik Dan Pendidikan. Petaling Jaya : Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Azizi Yahaya, *et al* (2007). "Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan."Kuala Lumpur: BS Print (M) Sdn. Bhd.

Burns, R.W. (1972). *An Instructional Module Design. Educational Technology*. 12 (9). 27-29

- Dick, W. & Carey, L. (1985). "The Systematic Design of Instruction. (2nd Edition)." New York, USA : Harper Collins College Publisher.
- Eijl.P.V. (1976). *A Concise Building Scheme for Instructional Modules*. Educational Technology 16 (2). 33-35
- Esah Sulaiman (2003). "Modul Pengajaran : Asas Pedagogi." Kuala Lumpur : Universiti Teknologi Malaysia.
- Esah Sulaiman (2004). "Pengenalan Pedagogi." Skudai : Universiti Teknologi Malaysia.
- Gagne, R.M., Briggs, L.J. and Wager, W.W. (1992). "Principle of Instructional Design. (Fourth Edition)." USA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Humaida Mohd Ujang (2002). Pembinaan dan Penilaian Modul Pengajaran Kendiri Sistem Pencernaan Manusia Pada Peringkat Tingkatan Empat. Universiti Teknologi Malaysia : Projek Sarjana Muda
- Kamdi Kamil (1990). "Potensi Modul Sebagai Bahan Pengayaan Kendiri Dalam Kursus Alam dan Manusia." *Jurnal Pendidikan Guru*, Bil 6 ; 14-34.
- Klingstedt, J.L. (1971). "Developing Instructional Modules for Individualized Learning." *Educational Technology*. 73-74.
- Klingstedt, J.L. (1972). "Learning Modules for Competency-Based Education." *Educational Technology*. 29-31.
- Meyer, G. R. (1988). "Modules From Design To Implementation.(Second Edition)."Philippines: The Colombo Plan Staff College for Technician Education.
- Mohamad Najib. (2001). "Penyelidikan Pendidikan."Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd. Majid Konting (1999). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan."Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mok, Soon Sang (2004). "Ilmu Pendidikan untuk KPLI : Kursus Perguruan Lepas Ijazah." Subang Jaya : Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.