

KESESUAIAN MODUL PEMBELAJARAN ELEKTRONIK
MATAPELAJARAN TEKNOLOGI PEMBUATAN PERABOT
(DTC 3202) DI KALANGAN PELAJAR DIPLOMA
KEJURUTERAAN AWAM, KUITTHO

HASMAWI B. KHALID

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00080543 6

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL : **KESESUAIAN MODUL PEMBELAJARAN ELEKTRONIK
MATAPELAJARAN TEKNOLOGI PEMBUATAN PERABOT (DTC
3202) DI KALANGAN PELAJAR DIPLOMA KEJURUTERAAN AWAM,
KUITTHO**

SESI PENGAJIAN : 2002/2003

Saya

HASMAWI B. KHALID
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. **Sila tandakan (✓)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

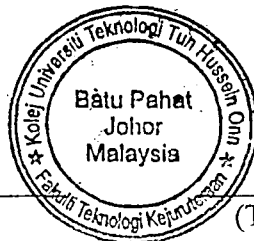
(Mengandungi maklumat **TERHAD** yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

(TANDATANGAN PENULIS)

Alamat Tetap: No. 35, Kg. Lebu,
28700 Bentong,
Pahang Darul Makmur.

Tarikh: 13/3/03.....



Disahkan oleh

(TANDATANGAN PENYELIA)

EN. ISHAK BABA

Nama Penyelia
Ishak Bin Baba

Pensyarah


Tarikh: 13/3/03
Fakulti Pendidikan Teknik & Vokasional
Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

CATATAN : * Potong yang tidak berkenaan.

** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.

PENGESAHAN PENYELIA

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional”

Tandatangan : 

Nama Penyelia : En Ishak Baba

Tarikh : 13/3/03

KESESUAIAN MODUL PEMBELAJARAN ELEKTRONIK MATAPELAJARAN
TEKNOLOGI PEMBUATAN PERABOT (DTC 3202) DI KALANGAN PELAJAR
DIPLOMA KEJURUTERAAN AWAM, KUiTTHO

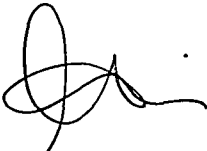
HASMAWI B. KHALID

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn

MAC 2003

“ Saya akui ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”

Tandatangan : 
Nama Penulis : HASMAWI BIN KHALID
Tarikh : 13/3/03

*Khas Buat Bonda Jimah Bt Derani,
Pengorbananmu tidak ternilai bagiku....*

*Buat Kekandaku Sekalian,
Abg, Abg Ngah, Kak Mah, Kak Dah, Kak Tah, Kak Eibang,*

∫

*Buat Kesemua Anak-anak Saudaraku,
Galakan kalian amat bermakna....*

*Buat Tunang Tercinta
Kau sumber inspirasiku...*

*Akhir sekali buat rakan seperjuangan yang banyak membantu,
Terima Kasih Daun Keladi...*

PENGHARGAAN

Syukur kehadiran Ilahi kerana dengan limpah dan kurnianya, projek sarjana ini dapat disiapkan dengan jayanya. Kesempatan ini, saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada penyelia projek sarjana, En. Ishak Baba di atas segala ilmu, nasihat, sokongan serta idea yang telah diberikan.

Kepada En. Abdullah, pengajar Jabatan Kejuruteraan Awam, Fakulti Kejuruteraan, En. Mohamad pengajar dari Jabatan Teknologi Pembinaan Dan Alam Sekitar, Fakulti Teknologi Kejuruteraan serta En. Suhaimi pembantu Makmal Perabot, ilmu dan bimbingan yang diperolehi adalah dengan restu kalian, InsyaAllah akan digunakan bagi kebaikan sejagat demi mengharapkan keredaanNya.

Penghargaan ini juga ditujukan kepada pihak-pihak tertentu yang telah membantu dengan memberikan kerjasama serta data yang diperlukan bagi menjayakan projek ini. Diharapkan agar ilmu dan maklumat yang telah dihasilkan melalui projek ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak dalam industri perkayuan.

Semoga semuanya diberkati oleh Allah S.W.T. hendaknya.....

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk melihat kesesuaian Modul Pembelajaran Elektronik (MPE) matapelajaran Teknologi Pembuatan Perabot (DTC 3202) di kalangan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam, KUiTTHO. MPE yang dihasilkan adalah dalam bentuk cakera padat (CD) interaktif. Instrumen kajian yang digunakan ialah kaedah soal selidik dimana pemilihan sampel dilakukan secara rawak dan setiap individu dalam populasi tersebut mempunyai kebarangkalian yang sama untuk dipilih. Seramai 30 responden yang terdiri daripada pelajar semester akhir Diploma Kejuruteraan Awam yang mengambil matapelajaran Teknologi Pembuatan Perabot dipilih secara rawak bagi menjawab soal selidik. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 10.0 secara kuantitatif bagi mendapatkan nilai peratusan dan skor min. Dapatan kajian menunjukkan responden memberikan respon positif atau bersetuju bahawa motivasi, rekabentuk interaksi, kefahaman isi dan keselesaan pengguna yang terkandung dalam MPE ini adalah sesuai manakala responden mempunyai kecenderungan menyatakan bahawa rekabentuk antaramuka berada pada tahap kurang sesuai. Di bahagian akhir kajian ini beberapa cadangan yang difikirkan sesuai telah dikemukakan untuk memperbaiki kelemahan yang dikesan pada MPE tersebut. Adalah diharapkan pelajar-pelajar semester akhir Diploma Kejuruteraan Awam yang mengambil matapelajaran Teknologi Pembuatan Perabot dapat memanfaatkan MPE ini dengan baik.

ABSTRACT

The purpose of this research is to see the applicability of the E-Learning Module for the subject of Furniture Manufacturing Technology (DTC 3202) among the students of Diploma Kejuruteraan Awam, KUiTTHO. The E-Learning Module is created in form of CD interactive. In the purpose of during this research , the instrument that are being used are the Questionnaires method, whereby selected sample are done randomly and each individual in that population have the same probability to choice. There are 30 persons acting as the respondent and they are among the students in the final semester for the Diploma Kejuruteraan Awam, which is chosen randomly in answering the questionnaires given. In analyzing the data, SPSS versions 10.0 by quantitative method are being used in order to get the percent value and min score. The outcomes of the research, show that respondent are giving positive respond or to agree in the motivation, screen design, contents understanding and the conformability of the user that are include in the E-Learning Module are applicable and of for the respondent that are more to the side of seeing that interface design are at the level that are less suitable. In the last level of this research several suggestion that are considerable are being purpose to improve the weaknesses that are being trace from the E-Learning Module and as for that the final suggestion E-Learning could make use in the most proper way.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGESAHAN STATUS PROJEK	
	PENGESAHAN PENYELIA	
	HALAMAN JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	ISI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI KATA SINGKATAN	xiv
	SENARAI LAMPIRAN	xv
I	PENGENALAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	3
	1.3 Pernyataan Masalah	4
	1.4 Persoalan Kajian	5

1.5	Objektif Kajian	6
1.6	Kepentingan Kajian	7
1.7	Batasan Kajian	7
1.8	Skop Kajian	8
1.9	Definisi Istilah	8

II KAJIAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	10
2.2	Teknologi Pendidikan	12
2.3	Bahan Media Elektronik	12
2.4	Perkembangan Dan Penggunaan Bahan Media Elektronik Di Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	14
2.5	Teknologi Multimedia Dalam Pendidikan	15
2.5.1	Konsep Multimedia	15
2.5.2	Konsep Interaktif Dalam Pendidikan	16
2.6	Pembelajaran Bermodul (PB)	17
2.7	Matlamat Pembelajaran Bermodul	18
2.8	Rasional Merekabentuk Modul	18
2.9	Prosedur Perlaksanaan	19
2.10	Kesimpulan	20

III METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	21
3.2	Rekabentuk Kajian	21
3.3	Responden Kajian	22
3.3.1	Kaedah dan Justifikasi Pemilihan Sampel	22
3.4	Instrumen Kajian	23
3.4.1	Justifikasi Pemilihan Instrumen Kajian	24
3.5	Kaedah Pengumpulan Data	24
3.6	Kaedah Analisis Data	25
3.7	Kajian Rintis	25
3.8	Andaian	26

IV REKABENTUK PRODUK

4.1	Pengenalan	27
4.2	Latarbelakang Penghasilan Produk	27
4.3	Metodologi Pembangunan MPE	28
4.3.1	Fasa Pertama	29
4.3.2	Fasa Kedua	29
4.3.3	Fasa Ketiga	30
4.3.4	Fasa Keempat	30
4.4	Rekabentuk MPE	30
4.4.1	Rekabentuk Antaramuka	31
4.4.2	Rekabentuk Skrin	31
4.5	Permasalahan dalam membina MPE	31
4.6	Bahan, Kos dan Tempoh Pembangunan MPE	32
4.7	Dokumentasi Dan Penilaian Produk	32

4.8	Kesimpulan	33
-----	------------	----

V ANALISIS DATA

5.1	Pengenalan	34
5.2	Analisis Nilai Skor Min	34
5.2.1	Nilai Skor Min Bagi Motivasi Dalam MPE	35
5.2.2	Nilai Skor Min Bagi Rekabentuk Antaramuka MPE	36
5.2.3	Nilai Skor Min Bagi Rekabentuk Interaksi MPE	37
5.2.4	Nilai Skor Min Bagi Kefahaman Isi	38
5.2.5	Nilai Skor Min Bagi Keselesaan Pegguna MPE	39

VI PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	41
6.2	Perbincangan	42
6.2.1	Motivasi Pengguna	42
6.2.2	Rekabentuk Antaramuka	43
6.2.3	Rekabentuk Interaksi	43
6.2.4	Kefahaman Isi	44
6.2.5	Keselesaan Pengguna	45
6.3	Kesimpulan	46
6.4	Cadangan	48
6.4.1	Cadangan Pembaikan MPE	48
6.4.2	Cadangan Penggunaan MPE di KUiTTHO	49
6.4.2.1	Pensyarah KUiTTHO	49
6.4.2.2	Pelajar KUiTTHO	49

6.4.3	Cadangan Berkaitan Kajian Lanjutan	50
	BIBLIOGRAFI	51
	LAMPIRAN	55

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Skala Likert	23
3.2	Tafsiran Min	25
5.1	Skor min bagi setiap item motivasi	35
5.2	Skor min bagi rekabentuk antaramuka MPE	36
5.3	Skor min bagi rekabentuk interaksi MPE	37
5.4	Skor min bagi setiap item kefahaman isi	38
5.5	Skor min bagi setiap item keselesaan pengguna	39

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
4.1	Model Rekabentuk MPE	29

SENARAI NAMA SINGKATAN

ABBM	-	Alat Bahan Bantu Mengajar
CBT	-	Computer Based Training
CD	-	Compact Disk
CD-ROM	-	Compact Disk Read Only Memory
IPT	-	Institut Pengajian Tinggi
KUiTTHO	-	Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn
MPE	-	Modul Pembelajaran Elektronik
MPK	-	Modul Pembelajaran Kendiri
P&P	-	Pengajaran dan Pembelajaran
PB	-	Pembelajaran Bermodul
PI	-	Pembelajaran Individu
SPSS	-	Statistical Package for Social Science Series
UiTM	-	Universiti Teknologi Mara

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Contoh Borang Soal Selidik	55
B	Analisis Kajian Rintis	59
C	Analisis Item	61
D	Rekabentuk Antaramuka	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Suasana pendidikan di negara ini telah banyak mengalami arus perubahan. Sejalan dengan arus kepimpinan yang menerajui Kementerian Pendidikan, pelbagai idea telah diketengahkan, antaranya mewujudkan sekolah bestari, guru bestari, sekolah wawasan dan pengenalan mata pelajaran sains kepada murid-murid tahun satu di sekolah rendah. Pendekatan pedagogi guru juga diharap telah berubah, begitu juga dengan pengajaran dan pembelajaran (P&P) selaras dengan kehendak Falsafah Pendidikan Negara. Perubahan kandungan sukatan mata pelajaran sahaja tanpa sebarang perubahan terhadap cara P&P tidak dapat mencapai matlamat pendidikan yang diharapkan.

Bahan media adalah pembaharuan dalam pendidikan yang terkini bagi sekolah rendah, menengah dan peringkat yang lebih tinggi. Penggunaan bahan media dalam pengajaran adalah penting kerana ia dapat memberikan pengajaran yang menarik, sesuai bagi pelajar yang mempunyai keupayaan pembelajaran yang berbeza-beza dan pelajar berupaya membuat kerjanya sendiri.

Penggunaan bahan media diharap berupaya merealisasikan harapan yang dinyatakan disamping menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran lebih berkesan dan berjaya. Hasrat ini adalah selaras dengan falsafah Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia (1987) yang menekankan bahawa penggunaan pelbagai jenis media secara terancang boleh mengukuhkan proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Abu Bakar, (1997) penggunaan pelbagai jenis media juga memberi peluang kepada setiap pelajar untuk menguasai ilmu pengetahuan dengan cara yang lebih menarik dan berkesan sejajar dengan falsafah pendidikan negara yang bertujuan untuk mengembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu.

Di Malaysia, ramai pelajar sudah biasa dengan alat-alat elektronik seperti radio, televisyen, perakam video dan mesin kira. Sejak beberapa tahun kebelakangan ini, pihak Kementerian Pendidikan telah membelanjakan sejumlah peruntukan untuk memberi kursus kepada guru-guru dalam bidang media pendidikan (Bahagian Teknologi Pendidikan, 1987).

Modul pembelajaran elektronik (MPE) adalah salah satu kaedah pembelajaran yang mudah digunakan oleh pelajar. Penggunaannya masih lagi tidak begitu meluas di kalangan pelajar. Penggunaan modul pembelajaran ini boleh mempercepatkan proses pembelajaran pelajar mengenai sesuatu mata pelajaran yang diajar di dalam kelas. MPE ini dimuatkan dalam cakera padat (CD) dan disediakan mengikut sinopsis dan tajuk-tajuk kecil yang terdapat dalam mata pelajaran bagi memudahkan pelajar memahami isi kandungannya.

1.2 Latar Belakang Masalah

Era komputer telah memasuki dan mempengaruhi kehidupan manusia daripada pelbagai aspek. Kepentingan komputer sememangnya tidak dapat dinafikan lagi kepada kehidupan manusia masa kini. Selari dengan itu, penggunaan dan pengetahuan mengenai komputer juga menjadi satu kemestian dalam pembangunan diri seseorang pada masa akan datang. Ketinggalan dalam ilmu pengkomputeran akan meninggalkan kita jauh dalam arus perkembangan globalisasi dunia.

Begitulah juga keadaannya di dalam senario pendidikan negara terutamanya di Institut Pengajian Tinggi (IPT) di mana penggunaan Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) memerlukan pembaharuan serta perubahan bagi menyediakan golongan masyarakat yang lebih berdaya saing. Penggunaan teknologi pendidikan yang lebih moden diperlukan bagi mengatasi masalah ini. Bagi menyahut cabaran ini, pihak kerajaan telah mewujudkan makmal-makmal komputer di sekolah seluruh negara sama ada diperingkat rendah mahupun menengah.

Seandainya pendidikan masa kini tidak menumpukan perhatian yang khusus terhadap penggunaan komputer di dalam proses P&P, ini akan menyebabkan kemajuan negara pada masa akan datang terjejas memandangkan perkembangan di dalam teknologi berkaitan dengan komputer sama ada perisian mahupun kelengkapannya berkembang dengan begitu pesat dari masa ke semasa.

Di bawah agenda Teknologi Maklumat (IT) Malaysia, akan sampai masanya semua guru di tanah air akan beralih menjadi pengguna komputer yang serius, dan akan terlibat secara langsung dalam perubahan secara besar-besaran dalam rutin harian mereka. Perubahan penting yang akan berlaku dalam sistem pendidikan di Malaysia ialah di mana bilik darjah tidak lagi akan melihat proses P&P yang berpusatkan guru semata-mata tetapi juga berpusatkan pelajar. Dengan menggunakan komputer sebagai medium pembelajaran, pelajar akan dapat mengaplikasikan ilmu yang disampaikan dengan lebih mudah dan teratur dengan bantuan guru.

Walaupun penggunaan komputer di dalam bidang pendidikan adalah amat perlu dan memberi impak yang positif, namun penggunaannya masih ditahap yang minimum. Penggunaan kaedah '*chalk and talk*' atau penerangan dan penulisan di papan tulis masih dianggap sebagai kaedah terbaik di dalam menyampaikan proses P&P. Selain daripada menjadikan komputer sebagai ABBM di dalam proses P&P bagi tujuan pembangunan dan kemajuan masyarakat akan datang, penggunaan komputer sebagai satu medium baru dalam pendidikan juga mampu menarik motivasi pelajar untuk belajar kerana manusia berminat dengan sesuatu yang baru, ini kerana di dalam proses pembelajaran terdapat perbezaan individu yang ketara dikalangan pelajar-pelajar. Menurut Baharuddin (2000), perbezaan individu diertikan sebagai ketidaksamaan dalam aspek perkembangan secara fizikal, mental, emosi dan sosial dikalangan individu. Oleh itu, penggunaan komputer dalam pendidikan perlu diberi perhatian bagi mempertingkatkan lagi kualiti pendidikan negara secara menyeluruh memandangkan ia mampu menarik perhatian pelajar untuk belajar.

1.3 Pernyataan Masalah

Dengan latar belakang yang telah dibincangkan dalam topik sebelum ini, amalan pendidikan di IPT masih kurang memberikan perhatian terhadap komputer sebagai ABBM di dalam proses P&P. Sebagai contoh, di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn sendiri tidak mengamalkan penggunaan komputer secara meluas. Matapelajaran Teknologi Pembuatan Perabot (DTC 3202) yang ditawarkan kepada pelajar-pelajar Diploma Kejuruteraan Awam, Fakulti Kejuruteraan masih menggunakan kaedah tradisional dalam proses P&P. Oleh yang demikian, pelajar-pelajar khususnya pelajar IPT seharusnya diberi pendedahan awal berkaitan dengan penggunaan teknologi perkomputeran. Justeru itu, penggunaan ABBM yang berteraskan komputer seperti Modul Pembelajaran Elektronik (MPE) perlu diperkenalkan di dalam proses P&P. Selain daripada itu, berdasarkan kajian yang telah dilaksanakan, didapati penggunaan MPE

didalam proses P&P telah berjaya meningkatkan kualiti P&P terutama dari segi motivasi, minat, sikap, gaya pembelajaran, pencapaian akademik dan sebagainya.

Rentetan daripada itu, penyelidik mendapati penggunaan MPE sebagai ABBM di IPT masih belum dilaksanakan dengan meluas. Justeru, penyelidik ingin memperkenalkan MPE sebagai satu medium di dalam proses P&P di IPT dan KUiTTHO dipilih untuk dijadikan populasi seterusnya mengkaji sejauhmanakah MPE yang dihasilkan memberikan kesan ke atas proses pembelajaran pelajar serta melihat kesesuaian MPE tersebut terhadap pelajar-pelajar.

1.4 Persoalan Kajian

Untuk kajian ini, penyelidik menumpukan perhatian kajian terhadap beberapa kesan yang diberikan hasil penggunaan MPE ke atas proses pembelajaran pelajar. Oleh itu, persoalan kajian penyelidik adalah seperti berikut:

- a. Bagaimanakah Modul Pembelajaran Elektronik ini dapat meningkatkan motivasi kepada pelajar?
- b. Bagaimanakah rekabentuk antaramuka Modul Pembelajaran Elektronik ini dapat menarik perhatian pelajar?
- c. Bagaimanakah rekabentuk interaksi memudahkan pelajar memahami Modul Pembelajaran Elektronik?
- d. Bagaimanakah Modul Pembelajaran Elektronik yang dihasilkan ini mampu membantu meningkatkan pemahaman pelajar terhadap isi kandungan pelajaran?