

PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI
BERASASKAN CAKERA PADAT DALAM PENGAJARAN
DAN PEMBELAJARAN BAGI SUBJEK TEKNOLOGI
BAHAN 1 (J 3022) KURSUS KEJURUTERAAN MEKANIKAL

NOOR HAYATI BINTI MAT TAIB

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00071095 8

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI BERASASKAN CAKERA PADAT
DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAGI SUBJEK TEKNOLOGI BAHAN 1
(J 3022) KURSUS KEJURUTERAAN MEKANIKAL

SESI PENGAJIAN: 2003/2004

Saya NOOR HAYATI BINTI MAT TAIB (781228-03-5360)

(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn
2. Perpustakaan 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:
P/S 10, KAMPUNG GUNTUNG,
KOK LANAS, 16450, KETEREH,
KOTA BHARU, KELANTAN.

Tarikh: 5 OKTOBER 2003

Disahkan oleh


(TANDATANGAN PENYELIA)
PROF. MADYA DR. SULAIMAN BIN HJ. HASAN
Pongarah
Pejabat Ferniti Antarabangsa
Kolej Universiti Tun Hussein Onn
Beg Bert.
86400 Parit Raja, Batu Pahat,
Johor Darul Ta'zim.

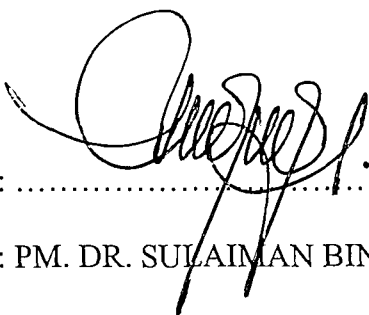
PM. DR. SULAIMAN BIN HJ. HASAN

Nama Penyelia

Tarikh: 3 OKTOBER 2003

- 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.
 Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

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

Tandatangan : 

Nama Penyelia : PM. DR. SULAIMAN BIN HJ. HASAN

Tarikh : 10 September 2003

**PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI BERASASKAN
CAKERA PADAT DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAGI
SUBJEK TEKNOLOGI BAHAN 1 (J 3022) KURSUS KEJURUTERAAN
MEKANIKAL**


NOOR HAYATI BINTI MAT TAIB

Projek sarjana ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

SEPTEMBER 2003

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

Tandatangan : 

Nama Penulis : NOOR HAYATI BINTI MAT TAIB

Tarikh : 1 September 2003

Khas buat Ayahanda dan Bonda yang dikasihi dan disayangi
En. Mat Taib Bin Dollah dan Puan Siti Aminah Binti Derahman
Segala pengorbanan dan kasih sayang yang diberikan amatku hormati

Teristimewa buat suami tercinta

En. Ramli Bin Li

Kasih sayang dan cinta yang dikau curahkan tiada tandingnya

Abang-abang, Kakak dan Ipar Duai tersayang

Abg Wan, Abg Din, Kak Yah, Kak Nah, Kak Na, Abg Hasan

Terima kasih di atas sokongan yang padu diberikan

Buat anak-anak saudaraku yang comel

Kak Long, Yus, Nurul, Adi, Emy, Zafirah, Amirul, Ngah, Afiq, Fifah, dan Ayuni

Maksu menyayangi kalian dan jadilah orang yang berguna!

Serta rakan-rakan seperjuangan sekalian

Anum, Ani, Mili, Zue...

Terima kasih atas segalanya

PENGHARGAAN

Sebagai tanda penghargaan daripada penulis kepada pihak-pihak yang terlibat, jutaan terima kasih diucapkan atas sokongan dan tunjuk ajar dalam menjayakan penyelidikan ini.

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih ditujukan kepada PM. Dr. Sulaiman Bin Hj. Hasan, selaku penyelia projek sarjana di atas segala tunjuk ajar dan dorongan yang telah diberikan sepanjang tempoh kajian ini dijalankan.

Tidak lupa juga kepada pihak Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan di atas kerjasama yang diberikan dalam menjayakan penyelidikan ini. Pada kesempatan ini juga, saya ingin merakamkan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada responden yang sudi meluangkan masa menjawab borang soal selidik dengan penuh keikhlasan dan bersungguh-sungguh. Juga tidak dilupakan kepada rakan-rakan seperjuangan yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menyumbangkan idea dan pandangan demi menjayakan penyelidikan ini.

Semoga hasil penyelidikan yang dilakukan ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak. Inshaallah.

ABSTRAK

Pendidik menyedari akan kewujudan perbezaan individu di kalangan para pelajar. Dalam beberapa keadaan mereka mampu meringankan kesulitan yang dihadapi oleh pelajar berkenaan. Namun begitu, dalam proses pengajaran dan pembelajaran sebenar, kita dapati bahawa para pelajar biasanya terikat pada turutan pengajaran dan bahan pembelajaran yang sama. Oleh yang demikian, salah satu cara yang boleh digunakan untuk mengatasi masalah ini ialah dengan mengindividukan pengajaran menggunakan Modul Pengajaran Kendiri (MPK). Langkah ini membolehkan kemudahlenturan dari segi pemilihan dan penggunaan bahan P&P serta memberi sedikit kebebasan kepada pelajar untuk meneruskan proses pembelajaran mengikut kebolehan masing-masing. Berdasarkan perkara ini, satu Modul Pengajaran Kendiri “Teknologi Bahan 1” dihasilkan bagi membantu pelajar Diploma Kejuruteraan Mekanikal Semester Dua di Politeknik Port Dickson. Objektif kajian ini untuk menghasilkan MPK yang mempunyai skop kandungan isi serta ciri-ciri yang menarik supaya dapat membantu meningkatkan kefahaman pelajar serta menarik minat pelajar mengikut pelajaran dalam topik ‘Struktur Bahan dan Pemejalan’. Responden terdiri daripada 78 orang pelajar Diploma Kejuruteraan Mekanikal semester Dua Politeknik Port Dickson. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah borang soal selidik. Hasil kajian menunjukkan nilai min bagi aspek skop kandungan dan kesesuaian isi adalah 3.95, aspek ciri-ciri CD-MPK adalah 3.68, aspek kefahaman adalah 3.78, manakala dalam aspek memenuhi keperluan dan kehendak pelajar adalah 3.93. Ini jelas membuktikan bahawa CD-MPK yang dihasilkan adalah amat sesuai digunakan sebagai bahan P&P masa kini. Oleh yang demikian, dicadangkan agar CD-MPK yang dihasilkan bagi semua mata pelajaran yang diajar di politeknik.

ABSTRACT

Educators recognized that there are differences in individual capabilities in student. In certain cases the educators are able to assist them. In real cases however student are tight to normal routine schedules and the use of the same learning sources again and again. One alternative to this is to encourage student to used individualized learning module or MPK for short in Malay language. This step will follow flexibility in term of selection and application of teaching and learning modules suitable to the capability of the particular student. In view of this 'Modul Pembelajaran Kendiri Teknologi Bahan 1' is developed to assist Diploma Mechanical Engineering in Polytechnics Port Dickson. The objectives of this module is to motivate student learn by making the module attractive and useful for topic 'Struktur Bahan dan Pemejalan'. The respondents consist of 78 Second Semester Mechanical Engineering students from Polytechnics Port Dickson. The instruments are research questionnaires. The result shows that from the aspect of scope of content the mean value is 3.95, from the aspect of CD-MPK is 3.68, aspects of understanding is 3.78, while in term of fulfilling student's needs is 3.93. This proof that the CD-MPK that was developed is suitable for teaching and learning at the moment. It is therefore suggested that CD-MPK should be developed for all subjects in polytechnics.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGESAHAN STATUS PROJEK SARJANA	
	PENGESAHAN PENYELIA	
	HALAMAN BERJUDUL	i
	PERAKUAN PELAJAR	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xiv
	SENARAI LAMPIRAN	xv
I	Pengenalan	
	1.0 Pendahuluan	1
	1.1 Latar Belakang Masalah	2
	1.2 Pernyataan Masalah	4
	1.3 Soalan Kajian	6
	1.4 Objektif Kajian	7

1.5	Kepentingan Kajian	7
1.5.1	Pelajar	7
1.5.2	Pensyarah	8
1.5.3	Politeknik	8
1.5.4	Kementerian Pendidikan Malaysia	9
1.6	Skop Kajian	9
1.7	Batasan Kajian	9
1.8	Definisi Istilah	10

II

SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	12
2.2	Kaitan gaya pembelajaran dengan perbezaan individu	14
2.2.1	Kesan Pembelajaran dan Pengajaran Mengikut Kecenderungan Gaya Pembelajaran Pelajar	14
2.3	Perbezaan Individu	15
2.4	Rasional Penghasilan Modul	16
2.5	Tujuan Pengajaran Modul Pengajaran Kendiri	18
2.6	Kepentingan Teknologi Pendidikan	19
2.7	ABBM Dalam Proses P&P	20
2.8	Multimedia Dalam Pengajaran dan Pembelajaran	21
2.8.1	Perkembangan Multimedia Dalam Pendidikan	21
2.8.2	Penggunaan Mutimedia Dalam Pendidikan	22
2.8.3	Klasifikasi Multimedia	24
2.8.4	Ciri-Ciri Multimedia	24
2.8.4.1	Memenuhi Kehendak Pengguna	25
2.8.4.2	Interaktif	25
2.8.4.3	Sumber Maklumat atau Data	26
2.8.4.4	Menghibur dan Berinformasi	26

2.8.4.5 Mengakibatkan Penggunaan Pelbagai Deria Pengguna	26
2.8.5 Cabaran Multimedia Masa Depan	26
2.9 Reka Bentuk Pengajaran	27
2.10 CD-ROM	29
2.10.1 Klasifikasi CD-ROM	29
2.10.1.1 Alat Generik	30
2.10.1.2 Program Berasaskan Pengajaran	30
2.10.1.3 Program Berasaskan Kandungan/Topik	31
2.10.2 Corak Persembahan CD-ROM	31
2.10.3 Reka Bentuk Slaid Elektronik	33
2.11 Garis Panduan Dalam Menghasilkan Modul	34
2.12 Penggunaan ABBM Dalam Teknologi Bahan 1	41
2.13 Kesimpulan	42

III METODOLOGI

3.1 Pengenalan	43
3.2 Rekabentuk Kajian	43
3.3 Populasi Dan Sampel Kajian	44
3.4 Instrumen Kajian	43
3.4.1 Temubual	45
3.4.2 Borang Soal Selidik	45
3.5 Kajian Rintis	47
3.5.1 Kesahan Dan Kebolehpercayaan	47
3.7 Prosedur Kajian	48
3.6 Batasan Kajian	49
3.8 Justifikasi Pemilihan Bab	49
3.9 Pemboleh Ubah Bersandar dan Tidak bersandar	50
3.10 Kerangka Operasi	51

3.11	Analisis Data	51
3.12	Penulisan Hasil Kajian	52

IV REKABENTUK PRODUK

4.1	Pengenalan	53
4.2	Latar Belakang Teori Penghasilan Produk	53
4.2.1	Komponen Utama Dalam Model Klingstedt	54
4.3	Reka bentuk Produk	55
4.3.1	Bentuk dan ciri-ciri produk	56
4.3.2	Isi Kandungan	56
4.3.3	Mesra Pengguna	56
4.3.4	Teks	57
4.3.5	Grafik	58
4.3.6	Animasi	60
4.3.7	Kesesuaian dan Aplikasi	60
4.3.8	Menjaga CD-R	61
4.4	Kronologi Pembinaan Produk	62
4.5	Permasalahan Dalam Rekabentuk Produk	63
4.6	Penilaian Produk	63
4.7	Cadangan Pembaikan	64

V ANALISIS DATA

5.1	Pengenalan	65
5.2	Analisis Statistik	66
5.3	Responden Kajian	66
5.4	Analisis Data Borang Soal Selidik Pelajar	67

5.4.1	Analisis Data Maklumat Latar Belakang Pelajar	68
5.4.2	Analisis Data Skop Kandungan Dan Kesesuaian Isi CD-MPK Membantu Pelajar Dengan Lebih Berkesan	70
5.4.3	Analisis Data Ciri-Ciri CD-MPK Seperti Susunan Isi, Tatabahasa Dan Teknik Persembahan Modul Menarik	72
5.4.4	Analisis Data Tahap Kefahaman Pelajar Meningkatkan Selepas Menggunakan CD-MPK Dalam P&P	74
5.4.5	Analisis Data Min CD-MPK Yang Dihasilkan Dapat Memenuhi Keperluan Dan Kehendak Pelajar	75
5.4.6	Analisis Perbandingan Purata Min	78
5.4.7	Analisis Soalan Terbuka	79

VI KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	81
6.2	Perbincangan dan Cadangan	81
6.2.1	Kandungan dan Kesesuaian Isi CD-MPK Membantu Pelajar Dengan Lebih Berkesan	82
6.2.2	Ciri-ciri CD-MPK Yang Dihasilkan Seperti Susunan Isi, Tatabahasa Dan Teknik Persembahan Modul Adalah Menarik	82
6.2.3	Tahap Kefahaman Pelajar Meningkatkan Selepas Menggunakan CD-MPK dalam P&P	84
6.2.4	CD-MPK Yang Dihasilkan Dapat Memenuhi Keperluan Dan Kehendak Pelajar	85
6.3	Kesimpulan	86

6.4	Cadangan Kajian Lanjutan	87
	BIBLIOGRAFI	89
	LAMPIRAN	94

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Spesifikasi Skala Likert	46
5.1	Rumusan Julat Skor Min Dan Taksirannya	68
5.2	Peratusan Maklumat Latar Belakang Pelajar	69
5.3	Min Skop Kandungan Dan Kesesuaian Isi CD-MPK Yang Dihasilkan Membantu Pelajar Dengan Lebih Berkesan	71
5.4	Min Ciri-Ciri CD-MPK Yang Dihasilkan Seperti Susunan Isi, Tatabahasa Dan Teknik Persembahan Modul Menarik	72
5.5	Min Tahap Kefahaman Pelajar Meningkatkan Selepas Menggunakan CD-MPK Dalam P&P.	74
5.6	Min CD-MPK Yang Dihasilkan Dapat Memenuhi Keperluan Dan Kehendak Pelajar	76
5.7	Jadual Ringkasan Kesesuaian MPK	78

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kadar Pemerolehan Pengetahuan	5
2.1	Kaedah Pengajaran	20
2.2	Klasifikasi Multimedia Dalam Pengajaran	24
2.3	Jenis CD-ROM	29
3.1	Kerangka Menunjukkan Pemboleh Ubah Bersandar Dan Tidak Bersandar	50
3.2	Kronologi Kajian Ke atas Responden	51
4.1	Kon Pengalaman Edger Dale	57
4.2	Font San Serif	58
4.3	Font Berbentuk Dekorasi	58
4.4	Kerangka Kerja Operasi Penyediaan MPK	58

SENARAI SINGKATAN

ABBM	-	Alat Bahan Bantu Mengajar
CD-MPK	-	Modul Pembelajaran Kendiri Berasaskan Cakera Padat
CD-ROM	-	<i>Read Only Memory Compact Disk</i>
COMIL	-	<i>Computer Integrated Learning System</i>
ICT	-	<i>Integrated Ciriut Technology</i>
KUiTTHO	-	Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn
KPM	-	Kementerian Pendidikan Malaysia
MPK	-	Modul Pembelajaran Kendiri
PBK	-	Pengajaran Berbantuan Komputer
P&P	-	Pengajaran dan Pembelajaran
SPSS	-	<i>Statistical Packages for Social Sciences</i>

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik	94
B	Analisis Kajian Rintis	100
C	Hasil Proses Akhir Data SPSS	102
D	Modul Pembelajaran Kendiri	113

BAB 1

PENGENALAN

1.0 Pendahuluan

Teknologi Bahan 1 J 3022 atau juga dikenali sebagai Metalurgi dan Teknologi Bahan 1 merupakan disiplin ilmu yang sangat penting dalam bidang Kejuruteraan Mekanikal. Disiplin ilmu ini bermula pada kurun ke-17 melalui analisis matematik yang dilakukan oleh Galileo dan diikuti oleh Hooke, Bernoulli dan Euler yang melakukan persamaan perbezaan terhadap rasuk tegar (Higgins, 1983). Hasil kajian mendapati tentang salah satu faktor yang menyebabkan kegagalan rasuk tegar adalah jenis, sifat-sifat dan struktur bahan yang dipilih.

Pada peringkat awal pembelajaran Teknologi Bahan 1 adalah perlu memahami mengenai kepentingan bahan di dalam kejuruteraan. Dengan ini, hendaklah melihat terlebih dahulu segala bentuk benda yang digunakan oleh manusia seperti peralatan, mesin, peranti elektronik atau segala bentuk struktur komponen kejuruteraan. Semuanya terdiri daripada pelbagai jenis bahan (Abdul Aziz & Azlida, 1999). Oleh itu, Teknologi Bahan 1 merupakan pengkajian tentang jenis-jenis bahan, sifat-sifatnya dan aplikasi yang sesuai di dalam teknologi binaan peralatan dan bangunan.

Alat bahan bantu mengajar (ABBM) merupakan salah satu elemen penting dalam pengajaran. Dalam banyak keadaan, ABBM bukan sahaja dapat membantu

meningkatkan keberkesanan dalam pengajaran malah ia membantu memudahkan proses pembelajaran khususnya dalam memahami konsep-konsep atau ide-ide yang abstrak dan kompleks. Selain daripada kebaikan penjimatan masa yang optimum dalam penyampaian, penggunaan ABBM juga dapat memenuhi keperluan, tahap, dan kebolehan yang berbeza di kalangan pelajar (Hussin, 2000). Penggunaan bahan/alat pengajaran perlu dirancang untuk memastikan keberkesanan dan kesesuaian bahan/alat dalam melaksanakan pengajaran. Keperluan ini disokong oleh Hooper *et. al.* dalam Ariffin (1997), yang menyatakan kepekaan tentang potensi teknologi dalam pendidikan boleh dicapai jika pendidik telah melalui lima fasa iaitu membiasakan diri, mengguna, mengintegrasikan, mengorientasi dan mengevolusikan teknologi tersebut.

Sebagaimana institusi-institusi pengajian tinggi yang lain yang menawarkan kursus Kejuruteraan Mekanikal, politeknik-politeknik di seluruh Malaysia turut menjadikan mata pelajaran Teknologi Bahan 1 J 3022 sebagai mata pelajaran teras kepada pelajar. Ia bertujuan supaya bakal graduan yang dilahirkan mempunyai asas pengetahuan yang kukuh dan berupaya menjadi seorang jurutera yang mahir serta berkebolehan. Ini menunjukkan bahawa dengan mengetahui dan mengamalkan penggunaan ABBM secara optimum seperti CD-MPK, maka proses pengajaran dan pembelajaran akan menjadi lebih mudah dan berkesan.

1.1 Latar Belakang Masalah

Kepesatan pembangunan teknologi yang sedang menuju ke era globalisasi menyebabkan proses P&P menjadi lebih kompleks. Walau apa pun kesan yang melanda akibat dari era globalisasi, proses P&P tidak harus dipinggirkan malah perlu dipertingkatkan sejajar dengan tuntutan kemajuan yang semakin berkembang kini. Dalam hal ini, proses P&P yang diamalkan oleh para pendidik merupakan aspek yang penting dalam meningkatkan pencapaian pelajar. Sehubungan itu mekanisme pembelajaran yang dapat memberikan cabaran yang betul kepada para

pelajar dan menyediakan maklum balas yang tepat terhadap pencapaian mereka akan membuatkan P&P lebih menarik, produktif dan berkesan.

Oleh yang demikian, pada zaman yang serba canggih ini seharusnya gaya pembelajaran juga perlu turut berubah iaitu para pelajar tidak seharusnya mengharapkan bantuan guru semata-mata dalam mendapatkan maklumat. Jika dahulu gaya pembelajaran lebih tertumpu di dalam bilik darjah sahaja iaitu proses komunikasi berlangsung di antara guru dan pelajar. Pelajar hanya memperoleh maklumat dan sumber ilmu dari guru sahaja. Oleh yang demikian pelajar tidak berpeluang untuk belajar sendiri mengikut gaya pembelajaran yang mereka sukai. Terdapat banyak kajian telah dilakukan dan mendapati bahawa apabila pelajar diajar mengikut kecenderungan gaya pembelajaran masing-masing, pencapaian akademik mereka akan meningkat secara signifikan (Joseph Gomez, 2000).

Senario pendidikan masa kini menuntut perubahan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) seiring dengan perkembangan dunia semasa. Kaedah P&P yang digunakan oleh pensyarah sentiasa memerlukan perubahan sesuai dengan kehendak pelajar agar misi dan visi pendidikan dapat dicapai secara total.

ABBM (Alat Bahan Bantu Mengajar) merupakan salah satu elemen penting dalam proses P&P. ABBM bukan sahaja dapat membantu pendidik meningkatkan keberkesanan dalam pengajaran mereka malah ia membantu memudahkan proses pembelajaran para pelajar. Secara khusus, ABBM berguna untuk menolong para pelajar memahami konsep-konsep atau idea-idea yang abstrak dan kompleks. Selain itu, pertambahan sumber-sumber pembelajaran dalam pelbagai bentuk dan format boleh menyebabkan pembelajaran berasaskan sumber (*resource-based-learning*) menjadi lebih berkesan (Abdul Azman, 2002). Berdasarkan kepada Ariffin (2001) dari sektor Perkhidmatan Sumber Pendidikan, Bahagian Teknologi Pendidikan Kementerian Pendidikan Malaysia dalam artikel yang bertajuk "*Penggunaan Teknologi Sebagai Sumber Pembelajaran*", guru perlu mahir menggunakan ABBM yang dikenalpasti secara optimum bagi memperoleh kesan yang positif dalam pengajarannya. Guru juga perlu mengamalkan dan menguasai beberapa strategi pengajaran untuk mencapai pengoptimuman penggunaan sumber pembelajaran. Di

samping itu, penghasilan CD-MPK ini turut menyediakan ke arah proses pembelajaran dan pengajaran berasaskan multimedia di politeknik. Gaya pembelajaran pula dapat dibentuk pelbagai hala melalui pembelajaran secara interaktif dalam cakera padat.

1.2 Pernyataan Masalah

Dalam arus pendidikan pada hari ini teknologi perlu digunakan agar keberkesanan proses P&P dapat dicapai. Tetapi proses pembelajaran setiap pelajar adalah berbeza kerana sesetengah pelajar hanya dapat memahami apa yang diterangkan melalui mata kasar. Manakala sesetengah pelajar pula dapat memahami dengan jelas apa yang diterangkan oleh guru tanpa perlu divisualkan. Perbezaan ini jelas menunjukkan keperluan pelbagai kaedah dan bahan pengajaran semasa proses P&P berlangsung.

Masalah yang sering menjadi topik perbincangan ialah kurangnya penumpuan pelajar di dalam kelas dan kesukaran mereka untuk memahami sesuatu topik yang diajar oleh guru di dalam kelas. Fenomena ini mungkin berlaku kerana tidak ada satu medium yang boleh menarik perhatian pelajar untuk mengikuti pembelajaran dan ini menyebabkan kesukaran untuk memahami apa yang disampaikan oleh guru. Menurut Fatimah (1980) melalui Hussin (2000), pembelajaran yang berkesan dapat dicapai dengan melibatkan secara serentak sebanyak mungkin deria yang boleh. Manakala menurut Muhamad Hassan (2000), konsep pemerolehan pengetahuan boleh membawa kesan yang berbeza antara satu dengan lain di mana kesannya dapat dilihat seperti carta di bawah :