

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN BAHAN PEMBELAJARAN
BERBANTUKAN KOMPUTER (PBK) BERASASKAN CD
INTERAKTIF BAGI MATA PELAJARAN PEMASARAN 1
DI POLITEKNIK



DARVINA BINTI OMAR

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00071093 3



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

BORANG PENGESAHAN STATUS PROJEK SARJANA ♦

JUDUL: PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN BAHAN PEMBELAJARAN
BERBANTUKAN KOMPUTER (PBK) BERASASKAN CD
INTERAKTIF BAGI MATA PELAJARAN PEMASARAN 1 DI
POLITEKNIK

SESI PENGAJIAN: 2003/2004

Saya _____ **DARVINA BINTI OMAR (GT020145)**
(HURUF BESAR)

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

1. Projek Sarjana adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn.
2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Projek Sarjana 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

Disahkan oleh



(TANDATANGAN PENULIS)



(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap: **MDLD 3570, TAMAN AMAN 3,
JALAN SILAM, 91100,
LAHAD DATU,
SABAH**

EN. MAHMAD AMIR BIN RADZALI
Nama penyelia

Tarikh: **30 SEPTEMBER 2003**

Tarikh: **30 SEPTEMBER 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/Kami* akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya/kami* karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional”.



Tandatangan : 
Nama Penyelia : EN MAHMAD AMIR BIN RADZALI
Tarikh : 30 September 2003

PTT ALITHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN BAHAN PEMBELAJARAN
BERBANTUKAN KOMPUTER (PBK) BERASASKAN CD INTERAKTIF BAGI
MATA PELAJARAN PEMASARAN 1 DI POLITEKNIK

DARVINA BINTI OMAR

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



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH
Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional
Kolej Teknologi Tun Hussien Onn

SEPTEMBER 2003

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



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Tandatangan : 

Nama Penulis : DARVINA OMAR

Tarikh : 30 September 2003

Buat mak dan bapa yang dikasih dan disayangi

"En. Omar & Pn. Isah"

"Terima Kasih Atas Kasih Sayang, Dorongan Serta Doa Selama Ini"

"Segala Jasa Dan Pengorbanan Kalian Anakanda Kenang Sehingga Akhir Hayat"

Buat Abang serta adik tercinta

"Shehaderli & Shafarizan"

"Semoga kejayaan sentiasa mengiringi kehidupan kita"

Buat insan teristimewa "Redzuan Sabirin"

"Dorongan, Sokongan Serta Doa Mu Mengiringi Kejayaan Ini"

Seluruh ahli keluarga

"Terima Kasih Atas Segalanya"

Rakan seperjuanganku

"Sariemah, Lynn, Ayu, Awin, Yong, Sue, Niera, Ma, Yatt & Linda"

"Kenangan Manis Bersama Akan Terpahat Selamanya"

"Terima Kasih Atas Dorongan Kalian"

SEMOGA KALIAN SENTIASA BERADA DIBAWAH LINDUNGAN DAN
RAHMATNYA



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah S.W.T yang maha Pengasih, Pemurah lagi Maha penyayang. Selawat dan salam ke atas junjungan mulia Nabi Muhammad S.A.W. Syukur alhamdulillah yang tidak terhingga kerana dengan izinNya maka terhasillah kajian ini.

Ucapan jutaan terima kasih tidak terhingga diucapkan kepada En. Mahmud Amir Bin Radzali di atas segala tunjuk ajar, bimbingan, nasihat, galakkan, pengorbanan serta teguran yang membina dari awal kajian ini dijalankan sehingga di akhir kajian. Jutaan terima kasih juga ditujukan kepada En. Berhannudin Mohd. Salleh (Pembimbing Projek Sarjana 1) di atas tunjuk ajar semasa penyediaan draf kajian ini. Tidak lupa juga kepada kedua ahli panel iaitu Dr. Noraini Kaprawi serta En Kamarudin Khalid.

Ucapan terima kasih tidak terhingga ini juga ditujukan buat semua pensyarah Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional yang banyak membantu dalam menjayakan kajian ini.

Sekalung budi dan penghargaan juga ditujukan kepada pihak Politeknik Sultan Abdul Hamid Mu'adzam Shah, Jitra Kedah kerana memberi ruang untuk menjalankan kajian dan memberikan kerjasama semasa proses mendapatkan data yang diperlukan. Tidak lupa juga kepada semua rakan seperjuangan yang telah banyak membantu sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Sekian. Terima Kasih
Darvina Binti Omar

ABSTRAK

Kajian ini adalah bertujuan untuk membangun dan menilai bahan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) berasaskan CD Interaktif bagi mata pelajaran Pemasaran 1 yang dihasilkan oleh pengkaji. Penilaian yang dibuat ialah dari segi penerimaan pelajar terhadap produk yang dibangunkan, penilaian isi kandungan dan juga melihat kepada aspek mesra pengguna. Responden kajian terdiri daripada 45 orang pelajar Semester 1, Diploma Pemasaran di Politeknik Sultan Abdul Hamid Mu'adzam Shah, Jitra Kedah. Pemilihan sampel adalah secara bertujuan (*purposeful sampling*). Instrumen yang digunakan ialah jenis soal selidik di mana penilaian dilakukan berdasarkan kepada maklum balas responden terhadap CD Interaktif Pemasaran 1 yang dihasilkan. Kesemua data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan *Statistical Packages For social Sciences (SPSS) Version 11.0* yang melibatkan skor min dan peratus (kekerapan). Dapatan kajian menunjukkan penerimaan pelajar terhadap CD Interaktif Pemasaran 1 (skor min=3.14), isi kandungan (skor min = 3.48) dan antara muka mesra pengguna (skor min =3.19). Secara keseluruhannya nilai skor min menunjukkan keputusan pada tahap tinggi. Daripada dapatan kajian yang diperoleh menunjukkan bahawa PBK CD Interaktif Pemasaran 1 yang dihasilkan oleh pengkaji dapat diterima oleh pelajar, memadai dari segi isi kandungan dan juga dari aspek mesra pengguna. Oleh itu ia sesuai digunakan oleh pelajar-pelajar Diploma Pemasaran Semester 1 di peringkat politeknik. Cadangan- cadangan diberikan untuk menunjukkan bagaimana CD Interaktif Pemasaran 1 boleh dilaksanakan dengan lebih efektif dan efisien dalam usaha membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar.

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop and to evaluate Computer Aided Learning package (CAL) based on CD Interactive. The evaluations to be made were from the student's acceptance, its contents and user friendliness. Respondents for this study were 45 students from Politeknik Sultan Abdul Hamid Mu'adzam Shah, Jitra Kedah who were chosen using purposeful sampling. By using questionnaires, the evaluation were based on the acceptance of respondents towards the CD Interactive *Pemasaran 1*. The data collected were then analyzed by using 'Statistical Packages For Social Science' (SPSS) Version 11.0 and are presented by mean scores and percentages. The findings showed the student's acceptance (mean score= 3.14), content (mean score= 3.48), and user friendliness (mean score= 3.19) were at a high level. The findings also revealed that this CD Interactive of *Pemasaran 1* could help teachers and students in teaching and learning process. In the light of these findings, it was suggested that the application of CD Interactive *Pemasaran 1* can be applied effectively and efficiently in order to assist and facilitate the students learning process.



KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS	
PENGESAHAN PENYELIA	
JUDUL	i
PENGAKUAN	ii
DEDIKASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI SINGKATAN	xiv
SENARAI LAMPIRAN	xv

BAB 1	PENDAHULUAN	
	1.1	Pengenalan 1
	1.2	Latar belakang masalah 2-3
	1.3	Pernyataan masalah 3-4
	1.4	Persoalan kajian 4
	1.5	Objektif kajian 5
	1.6	Kepentingan kajian 5
	1.7	Kerangka teori 6-7
	1.8	Definisi operasional 8
	1.8.1	Pembangunan dan penilaian 8
	1.8.2	Pembelajaran Berbantuan Komputer 8

1.8.3	CD Interaktif	9
1.8.4	Mata pelajaran Pemasaran 1	9
1.9	Andaian kajian	9
1.10	Skop dan Batasan kajian	10

BAB II SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	11-12
2.2	Teknologi dalam pendidikan	12-14
2.3	Pemasaran 1 di Politeknik	14-15
2.4	Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) dalam Pendidikan	15
2.4.1	Jenis-jenis perisian PBK	16-17
2.4.2	Kelebihan PBK	17
2.5	Multimedia dalam pendidikan	18-23
2.6	Kelebihan multimedia dalam proses pembelajaran dan pengajaran	23
2.6.1	Pembelajaran sendiri	23-25
2.6.2	Pembelajaran lebih menyeronokkan	25
2.6.3	Meningkatkan kecekapan berfikir	25
2.6.4	Pembelajaran aktif	26
2.6.5	Pelbagaikan proses penerimaan	26
2.6.6	Motivasi	26-27
2.7	Kajian Lepas	27
2.8	Kesimpulan	28

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	29
3.2	Reka bentuk kajian	29-30
3.3	Sumber data	30
3.3.1	Sumber data primer	30
3.3.2	Sumber data sekunder	31
3.4	Populasi dan sampel	31

3.5	Instrumen kajian	32
	3.5.1 Soal selidik	32-33
3.6	Kajian rintis	33-34
3.7	Kaedah pengumpulan data	34
	3.7.1 Penyediaan borang soal selidik	34
	3.7.2 Proses mengedarkan dan memungut soal selidik	35
3.8	Kaedah analisis data	35-36

BAB IV REKABETUK DAN PENILAIAN PRODUK

4.1	Pengenalan	37
4.2	Latar belakang teori penghasilan produk	37-38
	4.2.1 Fasa analisis produk	38
	4.2.2 Fasa reka bentuk produk	39-41
	4.2.3 Fasa pembangunan produk	42-43
	4.2.4 Fasa penilaian produk	43
4.3	Jadual Kerja	44-46
4.4	Perkakasan, kos dan masa menghasilkan produk	46-47
4.5	Penilaian produk	47

BAB V ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN

5.1	Pengenalan	48
5.2	Bahagian A: Latar belakang responden	48
5.3	Dapatan Kajian	49
	5.3.1 Persoalan Kajian 1	50
	5.3.1.1 Analisis Data (Kekerapan)	50-65
	5.3.1.2 Analisis Data (Skor Min Dan Sisihan Piawai)	66-68
	5.3.2 Persoalan Kajian 2	69
	5.3.2.1 Analisis Data (Kekerapan)	69-70
	5.3.2.2 Analisis Data (Skor Min Dan Sisihan Piawai)	71

5.3.3	Persoalan Kajian 3	72
5.3.3.1	Analisis Data (Kekerapan)	72-73
5.3.3.2	Analisis Data (Skor Min Dan Sisihan Piawai)	74

BAB VI PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	75
6.2	Perbincangan dan Kesimpulan	75-76
6.2.1	Keberkesanan penggunaan MBK berasaskan CD Interaktif	76-77
6.2.2	Isi Kandungan MBK menepati kehendak Pengguna	78
6.2.3	Antara muka MBK mesra pengguna	79-80
6.3	Cadangan	80
6.3.1	Cadangan perbaikan produk	80
6.3.1.1	Isi Kandungan	80-81
6.3.1.2	Mesra Pengguna	81
6.3.2	Cadangan kepada pengkaji Akan Datang	81
6.4	Kesimpulan	82
	RUJUKAN	83-86

LAMPIRAN

A-G



SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Skala Likert	34
3.2	Ukuran Tahap Persetujuan Min	37
4.1	Bahan Dan Kos Produk	48
5.1	Taburan Latar Belakang Responden	50
5.2	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Seronok)	52
5.3	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Tumpuan).	53
5.4	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Berminat).	54
5.5	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Tidak Mengantuk).	55
5.6	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Bersemangat).	56
5.7	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Fleksibel).	57
5.8	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Mudah).	58
5.9	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Memahami).	59



PERPUSTAKAAN TUNKU AMINAH
 UNIVERSITI TUNKU AMINAH

5.10	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Belajar Sendiri).	60
5.11	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (Motivasi).	61
5.12	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (menarik minat untuk menggunakan).	62
5.13	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (menarik minat untuk menggunakan).	63
5.14	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (berfikir).	64
5.15	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (kuiz berkesan).	65
5.16	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (persembahan tidak perlukan pemudah cara bersama).	66
5.17	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (belajar bersendirian)	66
5.18	Keputusan SPSS maklumbalas responden bagi item penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif (atasi pelajar malu bertanya).	67
5.17	Skor Min dan Sisihan Piawai penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif	68
5.18	Skor Min dan Sisihan Piawai Isi Kandungan	74
5.19	Skor Min dan Sisihan Piawai Mesra Pengguna	77



PTTAUTHM
 PERPISTAKAAN TUN KU TUN AMINAH

SENARAI RAJAH

NO.RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka Teori	6
2.1	Komponen multimedia	19
4.1	Kitaran Hidup Pembangunan Produk (Model Reeves)	39
4.2	Carta alir proses kerja	45
5.3	Carta Bar Menunjukkan Bilangan Kekeperan Dalam Peratusan Bagi Item 21-27 (Penilaian Isi Kandungan)	73
5.4	Carta Bar Menunjukkan Bilangan Kekeperan Dalam Peratusan Bagi Item 28-35 (Penilaian Mesra Pengguna)	76



PTFA UTHM

PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI SINGKATAN

TAJUK

PBK	Pembelajaran Berbantuan Komputer
POLIMAS	Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah
P & P	Pengajaran dan Pembelajaran
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
Lampiran A	: Borang Soal Selidik	85
Lampiran B	: Kajian Rintis	86
Lampiran C	: Senarai Semak Pensyarah	87
Lampiran D	: Keckerapan	88
Lampiran E	: Skor Min Bahagian B	89
Lampiran F	: Skor Min Bahagian C	90
Lampiran G	: Skor Min Bahagian D	91



PTTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Teknologi Maklumat telah memberikan satu impak yang besar kepada bidang pendidikan pada masa kini. Penggunaan kaedah Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) adalah merupakan satu inovasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Kaedah PBK adalah satu pendekatan yang menggunakan komputer untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. PBK boleh berbentuk menggunakan komputer untuk mempelajari sesuatu secara langkah demi langkah iaitu program terancang atau menggunakan komputer untuk pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada pelajar untuk belajar mengikut kebolehan masing-masing atau pembelajaran sendiri (PK).

Kemampuan PBK dalam proses pembelajaran ialah seperti menarik dan menyeronokkan, boleh memperoleh maklum balas dengan serta merta, mudah alih dan membantu pengajaran individu menjadikan PBK satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang sesuai pada masa kini.



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

1.2 Latar Belakang Masalah

Penggunaan media sebagai alat bantu dalam pembelajaran dan pengajaran bukan sahaja dapat menarik minat pelajar untuk mengikuti proses pembelajaran dan pengajaran dengan lebih baik tetapi ia juga membantu dalam meningkatkan pemahaman para pelajar malahan ia akan memudahkan pendidik dalam penyampaian ilmu semasa proses pembelajaran dan pengajaran berlaku.

Mata pelajaran Pemasaran adalah merupakan mata pelajaran yang berbentuk teori sepenuhnya dan ia memerlukan banyak pembacaan. Oleh itu, pensyarah biasanya menyediakan nota edaran untuk dirujuk kepada pelajar. Namun begitu, melihat kepada perkembangan teknologi dalam pendidikan membolehkan penyampaian isi pelajaran dan nota diperbaiki.

Antara kelemahan kaedah lama ialah pelajar berasa kurang berminat terhadap mata pelajaran Pemasaran 1, kurang memberi tumpuan semasa di dalam kelas menyebabkan terdapat sesetengah pelajar sukar menguasai subjek ini. Oleh itu, pengajaran yang disertakan dengan bahan bantu yang terkini seperti CD Interaktif misalnya akan menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran Pemasaran 1 lebih menyeronokkan dan menarik.

Ini kerana penggunaan teknologi multimedia pada masa kini merupakan titian dan cara penyampaian pengajaran konvensional kepada model baru pengajaran dan pembelajaran berasaskan pelajar. Ini kerana multimedia dianggap dapat membantu dalam pembangunan pengetahuan pelajar (Rozinah Jamaludin, 2000). Wallace Hannum (1996) dalam Nasibah (1992) telah membuat kajian tentang kelebihan pelajar menggunakan aplikasi multimedia. Didapati kelebihan penggunaan multimedia di dalam proses pembelajaran ialah dapat mengendalikan proses pembelajaran dan pengajaran dengan mudah. Ini kerana bahan pembelajaran yang disampaikan oleh pensyarah dalam kelas tradisional ditukar kepada arahan yang berkonsepkan kepada aplikasi multimedia yang interaktif. Tetapi sejauh manakah alat bantu mengajar seperti ini diaplikasikan di dalam persekitaran politeknik?

Jika kita lihat pada hari ini, proses pengajaran dan pembelajaran masih lagi berada ditakuk yang lama iaitu penggunaan papan putih manakala pensyarah atau guru akan memberi penerangan di hadapan. Masalah akan timbul disebabkan oleh faktor-faktor seperti pertambahan saiz dan bilangan pelajar. Masalah ini akan menjadi kekangan kepada pensyarah untuk memberikan tumpuan kepada setiap pelajar. Tanpa disedari bahawa tumpuan dan perhatian yang berbeza diperlukan oleh setiap pelajar berdasarkan kepada pencapaian atau tahap prestasi setiap individu pelajar (Zoraini Wati, 1994 dalam Mohd. Arif Hj. Ismail et. al, 2000). Apabila berlaku keadaan seperti yang dinyatakan secara tidak langsung ia akan memberikan kesan ke atas pencapaian prestasi pelajar dan motivasi pelajar untuk terus belajar. Kemungkinan akan berlaku keadaan seperti pelajar yang lemah tertinggal atau gagal menguasai pelajaran pada hari tersebut dan sebaliknya pelajar yang cemerlang akan terus ke hadapan.

1.3 Pernyataan Masalah

Melihat kepada senario perubahan pendidikan di Malaysia maka wajarlah sekiranya pendidik memikirkan teknik baru di dalam proses penyampaian ilmu. Langkah ini wajar diambil bagi memastikan mutu dan teknik-teknik pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih berkesan. Bahan pembelajaran berbentuk manual boleh ditukar kepada bentuk yang lebih interaktif sesuai dengan perkembangan dalam teknologi pendidikan pada masa kini.

Berdasarkan kepada temu bual tidak formal dengan beberapa orang pensyarah politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah (POLIMAS) dan daripada pengalaman pengkaji sendiri menunjukkan bahawa alat bantu mengajar (ABBM) yang digunakan oleh pensyarah politeknik untuk proses pengajaran dan pembelajaran Pemasaran 1 hanya berbentuk nota edaran sahaja. Pengajaran hanya dilakukan tanpa bantuan ABBM lain seperti transparensi mahupun *slide power point*. Sedangkan menurut Yusup Hashim (2002) ABBM adalah

merupakan sumber yang boleh membantu dalam penyampaian pengajaran yang berkesan beliau juga menegaskan bahawa satu cara untuk menambahkan interaksi antara pelajar dengan bahan pembelajaran ialah dengan menyediakan nota dalam bentuk bahan terancang contohnya melalui kaedah pembelajaran berbantuan komputer.

Melihat kepada kepentingan perisian pembelajaran ini, maka pengkaji akan membangunkan bahan pengajaran dan pembelajaran berasaskan CD Interaktif. Pengkaji telah memilih subjek Pemasaran 1 sebagai kandungan dalam perisian ini. Di politeknik subjek Pemasaran 1 adalah merupakan subjek yang wajib diambil oleh pelajar-pelajar Diploma Pemasaran. CD Interaktif yang dibangunkan akan memasukkan elemen multimedia bagi memastikan ia bersesuaian dengan teknologi pada masa kini.

1.4 Persoalan Kajian

- 1) Sejauh manakah penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif yang dibangunkan.
- 2) Sejauh manakah isi kandungan PBK- CD Interaktif menepati kehendak pengguna.
- 3) Sejauh manakah antara muka PBK-CD Interaktif mesra pengguna.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

1.5 Objektif Kajian

Objektif utama yang ingin dicapai dalam kajian ini adalah seperti berikut:

- 1) Untuk meninjau penerimaan pelajar terhadap PBK-CD Interaktif yang dibangunkan.
- 2) Untuk meninjau sama ada isi kandungan PBK-CD Interaktif menepati kehendak pengguna.
- 3) Untuk meninjau sama ada antara muka PBK-CD Interaktif mesra pengguna.

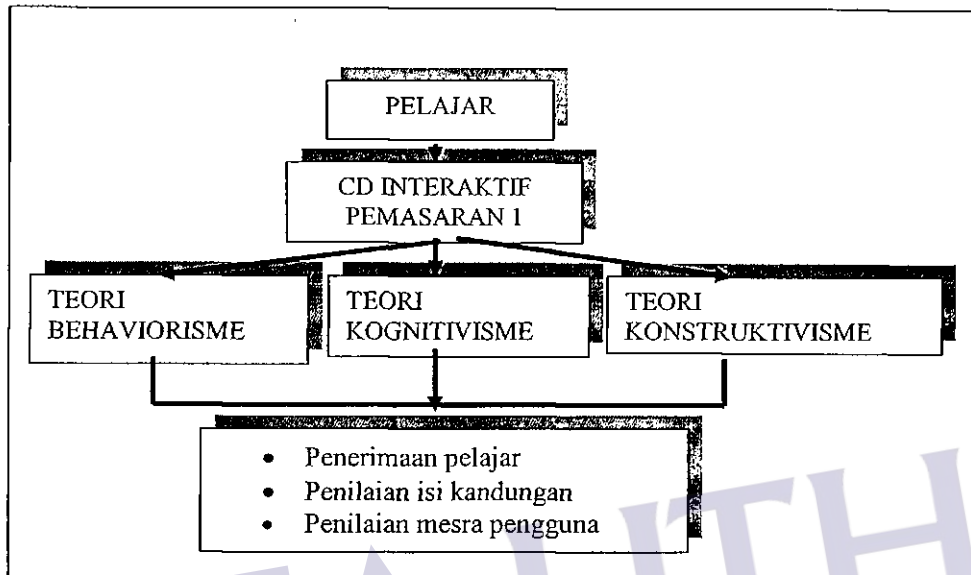
1.6 Kepentingan Kajian

Kepentingan kajian ini ialah untuk:-

- 1) Untuk menghasilkan PBK berbentuk CD Interaktif yang sesuai digunakan oleh pelajar Diploma Pemasaran Semester 1 di politeknik.
- 2) Membantu pensyarah dalam mempelbagaikan ABBM.
- 3) Memberi ruang kepada pelajar politeknik melalui penggunaan ICT dalam pembelajaran.
- 4) Sebagai satu langkah di dalam mengembangkan penggunaan ICT di politeknik.



1.7 Kerangka Teori



Rajah 1.1: Kerangka Teori

Berdasarkan Rajah 1.1, pelajar adalah merupakan input kepada kajian CD Interaktif yang akan dibangunkan. Manakala, proses yang akan dilalui oleh pelajar ialah proses pembelajaran dan pengajaran. Di mana dalam proses pembelajaran dan pengajaran tersebut pelajar akan menggunakan PBK berasaskan CD Interaktif sebagai alat yang membantu dalam proses pembelajaran mereka.

Terdapat 3 teori yang dikenal pasti di dalam proses Pembelajaran Berbantuan Komputer (Baharuddin Aris et. al, 2001 & Yusup Hashim, 2002). Iaitu Teori Behaviorisme, Teori Kognitivisme dan Teori Konstruktivisme. Menurut Teori Behaviorisme pembelajaran yang berbantuan komputer (PBK) mestilah mempunyai unsur-unsur pengukuhan, contohnya unsur pujian dan sebagainya.

Teori kedua pula ialah Teori Kognitivisme. Teori ini mengatakan bahawa pelajar akan terlibat penuh dan aktif di dalam proses pembelajaran dan

pengajaran. Oleh itu, pembelajaran menggunakan CD dan laman web membolehkan pelajar terlibat aktif semasa proses pembelajaran dan pengajaran berlaku. Contohnya, kawalan pelajar ke atas ABBM tersebut maka pelajar boleh membuat latihan pada bila-bila masa dan merancang sendiri perjalanan pembelajaran mereka.

Teori ketiga ialah Teori Konstruktivisme. Mengikut teori ini Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) adalah berpusatkan kepada pelajar. Oleh itu, ia juga membolehkan pelajar bebas memilih topik yang ingin dipelajari (Baharuddin Aris et.al, 2001).

Setelah mengambil kira ketiga-tiga teori pembelajaran tersebut pengkaji telah membangunkan CD Interaktif Pemasaran 1 dan melihat penerimaan pelajar terhadap produk yang dibangunkan. Selain itu, pengkaji juga akan melihat sama ada isi kandungan menepati kehendak pengguna dan juga dari aspek mesra pengguna.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

1.8 Definisi Operasional

Definisi yang dinyatakan di sini mempunyai skop yang terhad dan khusus untuk tujuan kajian ini sahaja:

1.8.1 Pembangunan dan Penilaian

Pembangunan yang dimaksudkan di dalam kajian ini ialah proses penghasilan CD Interaktif bagi mata pelajaran Pemasaran 1 (P 1701). Manakala penilaian ialah dari segi penerimaan pengguna terhadap produk yang dibangunkan, melihat isi kandungan serta aspek mesra pengguna.

1.8.2 Pembelajaran Berbantuan Komputer

Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) adalah satu pendekatan yang menggunakan komputer untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Untuk tujuan kajian ini bahan PBK yang dihasilkan adalah berasaskan CD Interaktif. Iaitu bagi mata pelajaran Pemasaran 1. Selepas ini istilah CD Interaktif akan digunakan untuk tujuan kajian ini.

1.8.3 CD Interaktif

CD Interaktif yang dibina adalah berdasarkan kepada gabungan beberapa perisian multimedia untuk subjek Pemasaran 1 (P1701).

1.8.4 Mata Pelajaran Pemasaran 1

Mata pelajaran Pemasaran 1 (P1701) adalah merupakan subjek yang ditawarkan kepada pelajar Semester 1 Diploma Pemasaran di Politeknik Sultan Abdul Hamid Mu'adzam Shah. Subjek ini adalah subjek yang berbentuk teori sepenuhnya.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

1.9 Andaian Kajian

Kajian yang dijalankan ialah berdasarkan kepada andaian:

- 1) Kesemua responden memberikan kerjasama dalam menjawab soal selidik dengan jujur.
- 2) Semua pelajar tahu menggunakan komputer.
- 3) Kemudahan komputer mencukupi dalam menjalankan kajian ini.

1.10 Skop Dan Batasan Kajian

Antara batasan kajian ini ialah:-

- 1) Skop kajian ini adalah untuk menilai penerimaan pelajar Diploma Pemasaran Semester 1 terhadap produk yang dibangunkan.
- 2) Kajian yang akan dijalankan terhad kepada satu politeknik sahaja iaitu di Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah (POLIMAS). Pemilihan POLIMAS ialah kerana pengkaji mempunyai kemudahan perhubungan yang baik dengan institusi itu.
- 3) Borang Soal Selidik yang digunakan hanya terhad kepada mencapai objektif kajian.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB II

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Pendidikan di Malaysia telah mengalami perubahan dan berlandaskan ini maka wajarlah pendidik memikirkan teknik pembelajaran dan pengajaran yang berkesan selain daripada teknik pengajaran dan pembelajaran yang ada sekarang. Oleh itu, penggunaan teknologi pendidikan kini di harap dapat memberi peluang kepada semua pelajar untuk menguasai ilmu pengetahuan dengan berkesan.

Senario ini sangat berbeza di sekitar tahun 1980 di mana penggunaan teknologi pendidikan masih lagi terhad disebabkan oleh kekurangan dari segi kemahiran serta kemudahan yang ada. Mengikut Laporan Jemaah Nazir Sekolah (Utusan Malaysia, 2002) menyatakan bahawa:-

“Penggunaan sumber-sumber pendidikan oleh murid-murid dan guru-guru dalam pengajaran dan pembelajaran adalah pada kadar yang rendah disebabkan beberapa faktor termasuk kekurangan kemudahan fizikal, kekurangan sumber-sumber pendidikan, kekurangan tenaga manusia yang terlatih, sikap dan minat guru yang tidak menggalakkan serta kurang bimbingan dan penyeliaan oleh pihak sekolah”.



PTAAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNJUKKAN AMINAH

Daripada petikan di atas dapat disimpulkan bahawa kekurangan kemudahan fizikal, kekurangan sumber-sumber pendidikan, kemahiran, sikap dan minat yang tidak menggalakkan adalah merupakan antara kekangan yang menyebabkan teknologi pendidikan pada ketika itu tidak dapat dipelbagaikan. Tetapi pada hari ini, telah berlaku perkembangan dalam pendidikan kerana bahagian teknologi pendidikan telah menyediakan seberapa banyak kemudahan yang diperlukan seperti menyediakan tenaga pengajar yang terlatih. Selain itu, peralatan yang canggih juga disediakan antaranya ialah menerbitkan bahan pengajaran dan pembelajaran yang bercirikan teknologi maklumat. Antara lain alat bantu mengajar yang disenaraikan ialah penggunaan CD Interaktif (Utusan Malaysia, 2002).

2.2 Teknologi Dalam Pendidikan

Baharuddin Aris et al (2001). telah menyatakan bahawa:-

Educational technology is a systematic process, whereby the quality of its elements are controlled, towards the developments of products that will aid in producing an effective and efficient and learning environment.

Daripada pandangan Baharuddin mengenai teknologi pendidikan maka dapat disimpulkan bahawa teknologi pendidikan adalah merupakan satu proses yang sistematik. Ia dikatakan sistematik kerana mutu dan elemen teknologi pendidikan di kawal ke arah pembangunan produk yang mampu membantu menghasilkan persekitaran pengajaran dan pembelajaran yang efektif dan efisien kerana pelajar dapat mengawal sendiri arus pembelajaran ataupun kelajuan pembelajarannya (Rozinah Jamaludin, 2000).

Teknologi pendidikan juga boleh ditakrifkan sebagai perkembangan, penggunaan dan penilaian terhadap sistem-sistem, teknik-teknik dan alat-alat bantuan mengajar untuk membaiki proses pembelajaran manusia (Yusup, 2002).

Terdapat banyak perubahan ke atas teknologi pendidikan dari masa ke semasa. Misalnya, sekitar tahun 1957 penggunaan bahan dan alat seperti gambar, carta dinding, papan hitam, papan flanel dan projektor slaid telah digunakan dan alat-alat tersebut adalah merupakan teknologi pendidikan pada ketika itu. Sehingga pada tahun 1980 dan 1990 teknologi pendidikan telah mengalami perubahan yang besar di mana pada ketika ini komputer telah mula digunakan dalam pembelajaran dan pengajaran. Ini termasuklah kepada perkembangan penggunaan CD ROM (Munir & Halimah, 2001).

Oleh kerana CD ROM mempunyai kapasiti penyimpanan yang besar maka ia menjadi salah satu tempat alternatif untuk menyimpan dan menyebarkan multimedia yang selalunya memerlukan kapasiti storan yang banyak. Kini, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana teknologi multimedia dapat dimanfaatkan bagi kemajuan pendidikan (Munir & Halimah, 2001).

Keistimewaan yang terdapat dalam multimedia menjadikan ia satu Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) yang menarik untuk digunakan dalam bidang pendidikan. "The Multimedia and Hypermedia Information Coding Experts Group" telah menerima bahawa aspek multimedia dapat disifatkan dengan tiga keutamaan berikut iaitu:-

1. Kepelbagaian cara sesuatu maklumat diproses – sistem tersebut dapat menguruskan teks, audio, grafik komputer, animasi dan filem pada masa yang sama.
2. Interaktiviti – sistem tersebut membenarkan pengguna untuk mengawalinya secara dinamik di mana ianya bergantung kepada keperluan semasa pada masa sebenar (real time)

3. Kemungkinan untuk dapat bekerjasama membuat keputusan mengenai beberapa jenis maklumat pada satu masa – sesuatu sistem membenarkan pengguna untuk merasai kepelbagaian saluran media pada masa yang sama.

Teknologi Pendidikan merangkumi pelbagai aspek yang berhubung kait dengan pengajaran dan pembelajaran. Seperti mana yang dipetik daripada Association for Educational Communications and Technology (AECT) juga memberikan takrif yang sama tentang Teknologi Pendidikan iaitu sebagai suatu proses yang kompleks dan sepadu yang menghubungkan manusia, prosedur, idea, alat dan organisasi. Proses tersebut adalah meliputi aktiviti-aktiviti merencana, mengelola data, menganalisis data dan menilai untuk membuat suatu kesimpulan. Maka daripada kedua-dua takrif yang diberikan di atas jelaslah bahawa dalam Teknologi Pendidikan gabungan elemen-elemen yang pelbagai adalah amat diperlukan untuk menjadikan Teknologi Pendidikan itu lebih berkesan.

2.3 Pemasaran 1 di Politeknik

Pemasaran 1 adalah merupakan mata pelajaran yang di tawarkan di politeknik dan merupakan salah satu daripada mata pelajaran bagi kursus Diploma Pemasaran. Diploma Pemasaran (DPR) diletakkan di bawah Jabatan Perdagangan di politeknik. Di politeknik, pelajar biasanya diajar dengan menggunakan papan putih sahaja. Selain turut dibekalkan dengan nota edaran yang disediakan oleh pensyarah. Oleh itu, penghasilan CD ROM interaktif ini adalah merupakan satu inisiatif baru dalam proses pembelajaran dan pengajaran subjek ini.

Mata pelajaran Pemasaran 1 di politeknik berbeza dengan mata pelajaran Pemasaran di universiti terutamanya dari segi sukatan mata pelajaran. Ini kerana

bidang pengajian Pemasaran di politeknik lebih meliputi kepada asas-asas pemasaran. Namun begitu ia masih memerlukan pemahaman konsep yang tinggi.

2.4 Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) Dalam Pendidikan

Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) adalah satu pendekatan yang menggunakan komputer untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Terdapat 3 kategori PBK iaitu:-

- 1) Tutor- Komputer berperanan mengajar pelajar. Antara jenis perisian yang tergolong dalam kelas tutor ialah latih tubi, tutorial, simulasi, permainan berbentuk pembelajaran dan perisian penyelesaian masalah.
- 2) Tool- Komputer membantu guru atau pelajar dalam membuat sesuatu kerja. Antara perisian yang tergolong dalam kelas tool ialah pemproses perkataan, pangkalan data, grafik, hamparan elektronik, telekomunikasi dan penerbitan meja.
- 3) Tutee- Pelajar “mengajar” komputer dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan. Antara bahasa pengaturcaraan yang lazim digunakan adalah bahasa logo, Q-basic dan sebagainya.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUN AMINAH

2.4.1 Jenis-Jenis Perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK)

Terdapat 3 bentuk PBK dalam pendidikan yang amat popular digunakan (Baharuddin et.al, 2002).

1) Tutorial

Memberikan arahan langkah demi langkah untuk mengajar sesuatu konsep yang baru Dalam tutorial maklumat baru diberikan, berbantuan contoh; dan diikuti dengan soalan. Kaedah ini amat sesuai untuk mempelajari konsep baru, menjelaskan konsep yang sukar untuk dipelajari atau mempelajari konsep yang sama tetapi dalam bentuk aplikasi yang berlainan.

2) Latih Tubi

Bertujuan untuk mengukuhkan konsep yang telah dipelajari dan memberikan peluang untuk pelajar melatih diri mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari. Maklum balas akan diberikan kepada input yang diberikan oleh pelajar dengan kadar serta merta.

3) Perisian Simulasi

Membenarkan pelajar mengaplikasikan kemahiran konsep yang telah dipelajari dalam situasi sebenar. Ini dilakukan dengan mewujudkan senario yang menyerupai keadaan sebenar dalam perisian tersebut dan pelajar dibenarkan memanipulasikan pemboleh ubah, menghubungkan kaitkan teori dan praktikal dan akhirnya membuat keputusan berdasarkan keadaan yang diberikan. Simulasi

hanya akan dibuat setelah pelajar diajar mengenai sesuatu konsep dan bukannya dilakukan sebelum pelajar mempunyai kemahiran asas untuk dilakukan.

2.4.2 Kelebihan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK)

Terdapat beberapa kelebihan PBK iaitu:-

- 1) *Menarik dan menyeronokkan*- menggabungkan grafik, animasi, bunyi dan video memberangsangkan dan tidak menjemukan.
- 2) *Maklum balas serta merta*- Pelajar menerima maklum balas serta merta apabila melakukan sesuatu atau bertanyakan sesuatu.
- 3) *Mudah alih*- PBK boleh dibawa ke mana-mana (dalam bentuk CD ROM) dan boleh digunakan bila-bila masa.
- 4) *Pengajaran Individu*- Pelajar berpeluang untuk mengawal kecepatan dan kelambatan proses pembelajaran mengikut kebolehan masing-masing.
- 5) *Pengajaran berulang kali*- Pelajar berpeluang belajar pada bila-bila masa dan boleh mengulang pelajaran seberapa banyak yang perlu.
- 6) *Interaktif*- Pelajar boleh bertanya dan memasukkan input dan komputer memberikan jawapan atau maklum balas untuk setiap tindakan.
- 7) *Melibatkan penggunaan deria yang lebih dari satu*- PBK biasanya mempunyai unsur video dan audio yang memerlukan penggunaan deria pendengaran di samping menggunakan deria penglihatan. Mengikut kajian, penggunaan deria yang lebih daripada satu boleh memastikan bahawa pelajaran itu diingati dan tidak menjemukan.



PTAAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

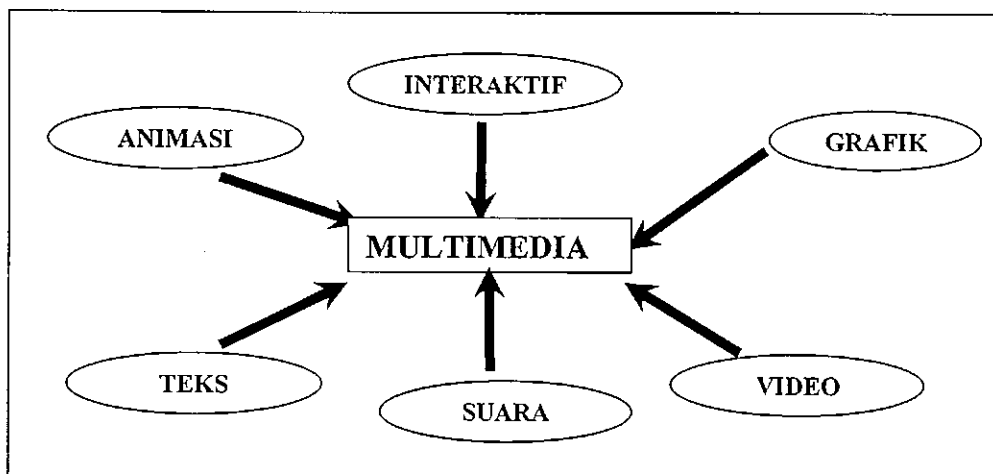
2.5 Multimedia Dalam Pendidikan

Menurut pakar pendidikan untuk menjadikan proses pembelajaran yang lebih berkesan sebaik-baiknya guru menggunakan media yang lengkap untuk disesuaikan dengan keperluan proses pembelajaran dan pengajaran. Gabungan elemen-elemen yang menyentuh pelbagai deria adalah sangat berkesan kepada para pelajar yang mengikuti proses pembelajaran dan pengajaran (Ismail, 2002).

Satu kajian telah di buat di Universiti Texas oleh Philips (1960) dalam Zaidah (2000) mendapati ingatan pelajar adalah 90% daripada apa yang dikata dan dibuat. Dalam kajian yang dibuat oleh Mohd Dahalan dan Ismail (1992) menunjukkan bahawa penggunaan ABBM yang pelbagai mengikut cara yang bersesuaian dapat meningkatkan mutu pengajaran dan minat serta tumpuan murid terhadap pembelajaran.

Menurut Fleming dan Levie dipetik daripada Munir dan Halimah (2001) mengatakan bahawa proses pembelajaran dan pengajaran yang dilaksanakan hanya menggunakan satu media sahaja menyebabkan rangsangan yang diperlukan adalah sangat terbatas. Ini kerana menurut beliau proses pembelajaran dan pengajaran seharusnya menggunakan multimedia agar rangsangan yang diperlukan untuk belajar menjadi lengkap sebab ia telah meliputi rangsangan yang disebabkan oleh penggabungan audio dan visual.

Penggunaan multimedia akan memberikan kelebihan dalam pencapaian pembelajaran pelajar. Ini kerana gabungan kesemua elemen-elemen seperti yang terdapat dalam CD Interaktif misalnya mampu menarik perhatian para pelajar. Gambar rajah di bawah menunjukkan secara ringkas gabungan aspek-aspek yang terdapat dalam multimedia menjadikan multimedia salah satu alat yang mampu menarik minat para pelajar mengikuti proses pembelajaran dan pengajaran (Halimah dan Norhayati, 1998).



Rajah 2.1 : Elemen multimedia

Rajah 2.1 menunjukkan gabungan kesemua elemen di dalam sesebuah multimedia. CD Interaktif yang menggabungkan kesemua ciri-ciri multimedia merupakan keistimewaan kepada CD Interaktif. Berikut adalah huraian setiap ciri-ciri yang terdapat di dalam multimedia (Rozinah, 2000):-

1) Grafik

Imej grafik merupakan kunci utama dalam aplikasi multimedia. Grafik mengilustrasikan mesej dan membantu mengarahkan melalui tajuk. Grafik juga dapat menerangkan konsep, mengilustrasikan dan menghuraikan carta, sebagai komunikasi imej korporat dan budaya serta sebagai simulasi suasana dan ilustrasi tempat. Bahan grafik boleh berbentuk gambar, kartun, rajah, carta, lakaran, tampalan dan lain-lain teknik. Grafik yang berkesan mestilah mempunyai saiz yang sesuai dan dapat dilihat dengan jelas. Walau bagaimanapun, grafik tidak boleh terlalu banyak bagi mengelakkan kekeliruan.

2) Animasi

Animasi ialah cara mudah menambahkan ilusi pergerakan kita untuk lebih kelihatan seolah-olah memberi pergerakan tetapi sebenarnya tidak. Animasi mensimulasikan tingkah laku keadaan sebenar, menarik perhatian isi kandungan pada skrin dan memberikan maklum balas kepada impak visual. Animasi yang mudah dapat menggantikan keterangan yang berjela-jela misalnya bagaimana pengoperasian mesin atau perjalanan sesuatu proses.

3) Teks

Teks membawa makna cerita dan merupakan kunci kepada komunikasi idea. Ia bukan sahaja menyediakan maklumat kepada penonton tetapi letak teks, jenis, saiz yang digunakan dapat menyampaikan mesej kepada pengguna tentang tema aplikasi multimedia. Teks juga digunakan untuk:-

- i) Tajuk dan sub tajuk
- ii) Menu dan mesej komunikasi
- iii) Memberi arahan dan panduan
- iv) Isi kandungan

4) Suara / Audio

Bunyi merupakan sensasi kepada persembahan multimedia. Tanpa bunyi sesuatu persembahan akan menjadi kaku. Suara latar memberikan tekanan intonasi kepada mesej yang hendak disampaikan secara berkesan daripada membaca teks pada skrin sahaja.

5) Video

Video merupakan elemen yang penting dalam multimedia kerana ia menambahkan dan memberi impak kepada aplikasi multimedia.

6) Interaktif

Schwier (1993) dalam (Daniel, 1999) menyatakan bahawa terdapat 5 unsur interaktif dalam multimedia iaitu:-

a) Komponen Bantuan Kendiri (*Self Help*)

Dalam unsur Bantuan Kendiri ini dikatakan bahawa program multimedia boleh memberikan bantuan dalam satu *klik* sahaja. Ciri ini akan memudahkan pengguna mencari pelbagai jenis maklumat, contoh dan penerangan yang boleh membantu mereka untuk meningkatkan pemahaman mereka.

b) Komponen *Remedial* dan Pengkayaan

Dalam CD Interaktif yang menyediakan latihan tubi, tutorial atau soalan latihan diakhir pembelajaran membolehkan pelajar mengukur tahap pemahaman mereka terhadap topik tersebut. Sekiranya respon pelajar kepada soalan atau latihan adalah salah atau kurang tepat, seseorang pelajar dapat melalui pelajaran yang sama pada kali kedua dari aspek yang berbeza. Seorang pelajar yang lemah boleh mengulangi pelajaran sehingga dia faham dan dapat menjawab soalan latihan. Ini bermaksud pelajar diajar semula sekiranya perlu. Pelajar juga boleh mengulangi isi pelajaran yang berulang kali sehingga pelajar tersebut faham dan menguasai topik tersebut.

Semasa pembelajaran kali kedua ini kemungkinan proses ingat kembali berlaku berulang kali apabila pelajar cuba mengaitkan apa yang telah dipelajari kali pertama dengan apa yang dipelajari pada kali kedua.

c) Komponen Maklumat Tambahan

Bahan-bahan yang dapat memotivasikan pelajar serta dapat menanam minat perlu disediakan sebagai bahan rujukan pelajar. Pelajar dapat menerokainya dengan satu *klik* sahaja. Proses penerokaan ini akan dapat membantu dalam pemupukan kemahiran saintifik. Maklumat tambahan ini, dapat diperolehi dalam urutan yang dikehendaki oleh pelajar, walaupun begitu bimbingan guru masih diperlukan. Kerana ia melebihi maklumat yang didapati dalam buku teks. Selain itu juga format visual yang kaya dari segi warna dan aspek tiga dimensi dapat membantu pengonsepan yang lebih mendalam.

d) Komponen Pengurusan

Ita terdiri daripada kuiz, ujian ringkas, soalan yang dapat menilai perkembangan pelajar dan membimbingnya melalui program multimedia pada kadar yang sesuai. Dalam lain perkataan, maklum balas program multimedia yang serta merta dapat membimbing pelajar secara individu. Dengan ini pelajar boleh menggunakan komponen *remedial* atau komponen bantuan sendiri untuk meningkatkan pemahamannya.

e) Komponen *Navigational*

Komponen ini membolehkan pelajar mengawal program multimedia dan berkait rapat dengan komponen pengurusan. Reka bentuk sesuatu program



PTIA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

multimedia adalah amat penting supaya pelajar diberi *empowerment* untuk menerokai pelajaran dengan caranya sendiri. Komponen ini dapat *interrupt* dan patah balik ke awal pelajaran untuk mengesahkan sesuatu yang kurang difahami atau untuk tujuan mengingat semula. Ciri multimedia ini juga memberikan penyesuaian kepada pelajar. Oleh itu, pelajar diberikan peluang untuk melalui program pada kadar tersendiri tanpa terikat dengan masa ini kerana pelajar dapat mengulang kaji sesuatu isi pelajaran pada bila-bila masa.

2.6 Kelebihan Multimedia Dalam Proses Pembelajaran Dan Pengajaran

Terdapat beberapa kelebihan proses pembelajaran menggunakan multimedia. Antara kelebihan tersebut adalah seperti berikut:-

2.6.1 Pembelajaran Kendiri

Kelebihan pembelajaran menggunakan multimedia bukan sahaja kepada kemampuannya menarik minat pelajar disebabkan ciri interaktif yang terkandung dalam bahan multimedia itu sendiri. Tetapi kelebihan lain yang terdapat dalam alat bantu pengajaran berbentuk multimedia ialah kemampuannya untuk memberikan pengajaran secara persendirian (melalui sistem tutor peribadi) tetapi ini tidak bermaksud tidak wujud guru atau pengajar tidak diperlukan secara langsung dalam proses pembelajaran dan pengajaran tersebut.

Pengajaran secara langsung daripada guru masih diperlukan dan tetap dikekalkan. Tetapi pakej ini lebih mudah dan menyenangkan pengajaran kerana guru tidak perlu untuk mengulang semula penerangan sekiranya pelajar tidak faham tentang sesuatu pengajaran pada hari itu. Dengan adanya CD Interaktif ini, sesuatu

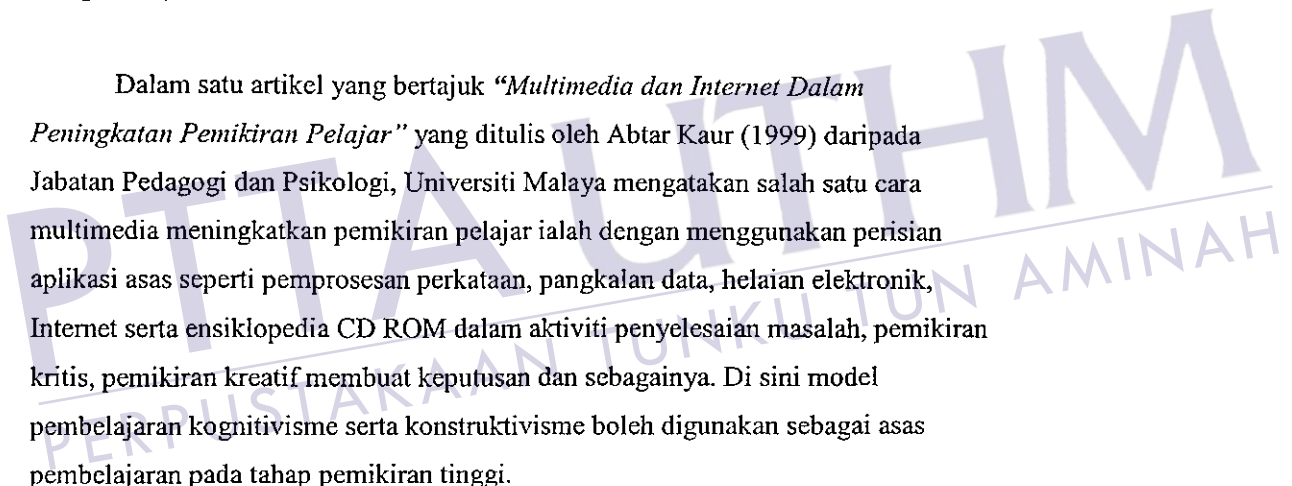


topik pembelajaran boleh diulang oleh pelajar sekiranya pelajar kurang faham. Proses pengulangan menurut Criswell (1989) dapat menguatkan lagi ingatan para pelajar.

Selain itu, multimedia juga memberikan motivasi untuk belajar, memberikan penjelasan yang lebih berkesan dan lengkap terhadap sesuatu permasalahan. Ia juga memudahkan pelajar mengulang kaji pelajaran di rumah, membuat latihan seperti soalan-soalan tutorial yang terdapat dalam CD pembelajaran tersebut. Kemudahan untuk mengukur kemampuan juga merupakan kelebihan penggunaan CD Interaktif dalam proses pembelajaran dan pengajaran. Pengukuran tersebut boleh dibuat kerana multimedia membolehkan pelajar berinteraktif dengan pakej pembelajaran (Ng Wei Kong, 2001).

Dalam satu artikel yang bertajuk "*Multimedia dan Internet Dalam Peningkatan Pemikiran Pelajar*" yang ditulis oleh Abtar Kaur (1999) daripada Jabatan Pedagogi dan Psikologi, Universiti Malaya mengatakan salah satu cara multimedia meningkatkan pemikiran pelajar ialah dengan menggunakan perisian aplikasi asas seperti pemprosesan perkataan, pangkalan data, helaian elektronik, Internet serta ensiklopedia CD ROM dalam aktiviti penyelesaian masalah, pemikiran kritis, pemikiran kreatif membuat keputusan dan sebagainya. Di sini model pembelajaran kognitivisme serta konstruktivisme boleh digunakan sebagai asas pembelajaran pada tahap pemikiran tinggi.

Tetapi apakah rasionalnya penggunaan multimedia sebagai alat bahan bantu mengajar? Menurut Abtar Kaur (1999) dalam artikelnya "*Multimedia dan Internet Dalam Peningkatan Pemikiran Pelajar*" menyatakan bahawa manusia mempunyai daya ingatan yang kuat misalnya kita akan ingat 20% daripada apa yang kita dengar, 30 % daripada apa yang kita lihat, 50% daripada apa yang kita dengar dan lihat, 80% daripada apa yang kita tutur dan 90% daripada apa yang kita tutur dan buat. Menurut beliau lagi, setiap manusia mempunyai stail pembelajaran yang berbeza kerana terdapat pelajar yang mudah mengingat dan belajar dengan visual yang banyak, ada yang akan belajar dengan lebih efektif dengan mendengar, ada yang suka teks sahaja dan sebagainya. Sedangkan corak pembelajaran tradisional tidak mampu untuk memberikan kesemua gabungan gaya pembelajaran tersebut.



RUJUKAN

Abtar Kaur (1999). *"Multimedia dan Internet Dalam Peningkatan Pemikiran Pelajar"*. Universiti Malaya.

Abdul Rahim Bin Mohammed Sani (2003). *"Pengajaran Dan Pembelajaran: Pembinaan Modul Pembelajaran Reka Bentuk Struktur Kayu Secara Interaktif"*. Universiti Teknologi Tun Hussien Onn: Tesis Sarjana Pendidikan.

Alias Bin Baba (1999). *"Statistik Penyelidikan Dalam Pendidikan Sains Sosial"*. Bangi: UKM.

Baharuddin Aris et al (2001). *"Teknologi Pendidikan: Dari Tradisi Kepada Yang Terkini: Siri Modul Pembelajaran"*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia.

Criswell, E.L (1989). *"The Design Of Computer Based Instruction"*. New York.: Mac Milan.

Daniel E.G.S, (1999). *"Penerapan Multimedia Interaktif Dalam Pendidikan Sains: Satu Cadangan Model Kerangka Teori"*. Jurnal Teknologi: Universiti Teknologi Malaysia.

Engku Intan Norazlin Che Engku Husin (2002). *"Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di Kolej Universiti Tun Hussien Onn: Tesis Sarjana."*

Halimah Badioze Zaman & Norhayati Abdul Mukti (1998). *"Kemahiran Maklumat Dan Komunikasi Dalam Era Digital"*. Selangor: Prantice Hall.

Heinich, Molenda, Russell, Small Dino (1997). *"Instructional Media And Technologies For Learning"*. New Jersey: Prantice Hall.

Hasyamuddin Bin Othman et.al (1998). *"Kajian Penggunaan Komputer Dan Multimedia Dalam Membantu Pengajaran Pensyarah Di ITTHO"*. Ijazah Sarjana Pendidikan.

Ismail Zain (2000). *"Motivasi Utusan: Menangani Kebosanan Pelajar"* Dicapai pada 16 Jun 2003 di <http://www.cikgu.net.my>

Mohd. Arif Hj. Ismail, Mohd Jasny Abd. Rahman dan Chia Ti Boey (2000). *"Pembangunan Perisian Multimedia Interaktif Geografi: Fokus Terhadap Pendidikan Khas"*. Konvensyen Teknologi Pendidikan ke 13. Ipoh Perak.

Mohd Dahalan Mohd Ramli & Ismail Zakaria, (1992). *"Keberkesanan Penggunaan Alat Dan Bahan Bantu Mengajar Peserta-Peserta KPK Dalam Pembelajaran Satu Tinjauan"*: Jurnal Guru. 270-280.

Mohd. Najib Abdul Ghafar, (1999). *"Penyelidikan Pendidikan"*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd. Majid Konting, (2000). *"Kaedah Penyelidikan Pendidikan"*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka

Mohd Salleh Abu & Zaidatun Tasir, (2001). *"Pengenalan Kepada Analisis Data Berkomputer SPSS 10.00 For windows"*. UTM Johor. . Venton Publishing



PPTA UTHM
PEPUSAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Munir & Halimah Badioze Zaman (2001). *"Aplikasi Multimedia Dalam Pendidikan"*. Universiti Kebangsaan Malaysia.

Nasibah Omar (2000). *"Persepsi Pensyarah Politeknik Terhadap ABBM Bidang Perdagangan Yang Disediakan Oleh KUiTTHO"*. Kolej Universiti Institusi Teknologi Tun Hussien Onn.

Norhayati Shafie (1992). *"Kaedah Penyelidikan Komunikasi Dan Sains Sosial"*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Ng Wei Kong (2001). *"The Search For Quality In Multimedia Titles: Via The Users Perspective"*: Tesis Sarjana.

Oblinger, D (1993). *"Multimedia In Instruction"*. Chapel Hill, NC: The Institute For Academic Technology.

Patton M.Q, (1990). *"Qualitative Evaluation And Research Methods"*. 2nd Ed. Newbury Park: Sage Publications.

Rozinah Jamaludin, (2000). *"Asas-Asas Multimedia Dalam Pendidikan"*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributions Sdn. Bhd.

Shaharom Nordin (1990). *"Buku Kerja Modul: Pengajaran Individu"*. Skudai, Johor: Fakulti Sains, Universiti Teknologi Malaysia.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Summers, J.A (1990). *"Effect Of Interactivity Upon Students Achievement, Completion Intervals And Affective Perceptions"*. Journal Of Education Technology System.

Utusan Malaysia, (2002). *"Penggunaan Media Elektronik Sebagai Perantaraan Pembelajaran"*. 11 Mei 2002. m/s 9.

Trochim, W.M. *"Likert Scaling"*. [www.://trochim.human.cornell.edu/kb/scalik.htm](http://trochim.human.cornell.edu/kb/scalik.htm).
Dicapai pada 30/12/2002.

Yusup Hashim, (2002). *"Teknologi Pengajaran"*. Selangor: Penerbit Fajar Bakti Sdn.Bhd

Zaidah Abdullah (2000). *"Keberkesanan Penggunaan Pakej Persembahan Grafik Dalam Pengajaran Pendidikan Seni Tingkatan Empat (4)"*. Kuala Lumpur: Universiti Malaya

Zaidatun Tasir dan Yap Sao Wen (2000). *"Rekabentuk Perisian Multimedia Berasaskan Teori Pembelajaran, Pendapat Tenaga Pengajar dan Pelajar Serta Prinsip Reka Bentuk"*. Konvensyen Pendidikan UTM 2000. UTM, Skudai.



PTTA UTM
PERPUSTAKAAN TUNKU AMINAH