

KESAN KAEDAH PENGAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
DALAM PENGAJARAN SENI VISUAL

ISMAIL BIN BASIRON

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi
sebahagian daripada syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Pendidikan Teknikal
(Reka Bentuk Intruksional dan Teknologi)

Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

JULAI 2012

ABSTRAK

Alat Bantu Mengajar (ABM) penting bagi sesuatu proses pengajaran dan pembelajaran (P&P). Sejalan dengan perkembangan bidang teknologi kini, ABM berbantuan komputer semakin banyak dihasilkan bagi meningkatkan mutu pendidikan di negara kita. Kajian ini dijalankan untuk menguji keberkesanan kaedah pengajaran Multimedia Interaktif bagi mata pelajaran Pendidikan Seni Visual. Ia meliputi teori Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4 di Sekolah Menengah Kebangsaan Dato' Onn (SMKDO), Batu Pahat, Johor. Kajian ini menggunakan reka bentuk eksperimen. Seramai 60 orang pelajar yang dipilih daripada dua buah kelas tingkatan 4 dilibatkan dalam kajian ini. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini ialah satu set soalan ujian objektif pencapaian Pendidikan Seni Visual bagi teori seni visual yang terdiri daripada 40 soalan aneka pilihan. Kajian mencari kesan kaedah pengajaran multimedia terhadap dua kumpulan pelajar yang akan menjalani pra-ujian dan pasca-ujian. Kumpulan terdiri daripada kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan bagi mencari kesan kaedah pengajaran multimedia interaktif sama ada memberi kesan langsung ke atas pengajaran dan pembelajaran atau sebaliknya. Kajian mendapati kaedah pengajaran multimedia interaktif memberikan kesan positif terhadap pencapaian pelajar. Kaedah yang akan digunakan dalam kajian ini ialah kaedah kuasi eksperimen dan menggunakan set soalan kefahaman. Perisian program *Winsteps* versi 3.69.1.11 digunakan bagi memudahkan proses penganalisan data. Dapatan kajian menunjukkan kaedah pengajaran multimedia interaktif dapat meningkatkan pencapaian pelajar berbanding kaedah konvensional. Penggunaan CD multimedia interaktif dapat membantu meningkatkan kefahaman pelajar dalam teori topik *Seni Tembikar* dan *Seni Batik* Pendidikan Seni Visual.

ABSTRACT

Teaching aids (ABM) is very important in the teaching and learning process (T&L). In line with the developments in technology, the usage of the computers as the teaching aids is improving the quality of education in our country. This research is to test the effectiveness of teaching the interactive multimedia in the Visual Arts subject. It covers the Form 4 Visual Arts theory in SMK Dato 'Onn (SMKDO), Batu Pahat, Johor. This research uses experimental design. A total of 60 students were selected from two Form 4 classes. The instrument is a set of objective questions of Form 4 Visual Art theory which consists 40 multiple choices questions. It will find how the multimedia teaching methods affect the students that will take the pre-test and post-tests. They are in the treatment group and the control group. It will also discover the effectiveness of the interactive multimedia in the teaching and learning process. The study found that the interactive multimedia teaching methods have a positive impact on student's achievement. Quasi-experimental method and set of comprehension questions are used in this study. The Winsteps software version 3.69.1.11 program is used to facilitate data analysis. The results show that the interactive multimedia teaching methods can improve the students' performance compared to conventional methods. The use of interactive multimedia CD can also help improve student's understanding the theory of Batik and Pottery Art in Visual Arts Education.

KANDUNGAN

	TAJUK	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	KANDUNGAN	vi
	SENARAI JADUAL	vii
	SENARAI RAJAH	x
BAB 1	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	3
	1.3 Pernyataan masalah	5
	1.4 Tujuan Kajian	7
	1.5 Objektif Kajian	7
	1.6 Persoalan kajian	8
	1.7 Hipotesis	9
	1.8 Skop dan Batasan Kajian	9

1.9	Kepentingan Kajian	10
1.10	Definisi Istilah dan Pengoperasian	10
1.11	Kerangka Kajian	12
1.12	Rumusan	13
BAB 2	SOROTAN KAJIAN	14
2.1	Pengenalan	14
2.2	Teori behavioris	15
2.3	Teori konstruktivisme	16
2.4	Teori kognitif	16
2.5	Kajian Multimedia	14
2.6	Teori-teori berkaitan pendekatan multimedia	17
2.7	Kemahiran berfikir dalam multimedia interaktif	18
2.8	Teknologi multimedia dalam Pendidikan	18
2.9	Penggunaan multimedia dalam pendidikan	19
2.10	Penggunaan perisian multimedia interaktif	20
2.11	Kajian tentang keberkesanan media pengajaran berasaskan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran	25
2.12	Kajian multimedia	28
2.13	Kelebihan pemilihan <i>MS Powerpoint</i>	32
2.14	Rumusan	35

BAB 3	METADOLOGI KAJIAN	36
3.1	Pengenalan	36
3.2	Reka Bentuk Kajian	36
3.3	Populasi Kajian	37
3.4	Sampel Kajian	37
3.5	Instrumen Kajian	37
3.6	Kesahan dan Kebolehpercayaan	38
3.7	Kaedah Pengumpulan Data	40
3.8	Alpha Cronbach	41
3.9	Tatacara Pengumpulan Data	45
3.10	Kaedah Analisis Data	45
3.11	Carta Alir Kajian	47
3.11	Rumusan	47
BAB 4	DAPATAN KAJIAN	49
4.1	Pengenalan	49
4.2	Demografi Responden	49
4.3	Analisis Data	50
4.4	Analisis Persoalan 1	51
4.5	Analisis Persoalan 2	55

4.6	Analisis Persoalan 3	58
4.7	Analisis Persoalan 4	63
4.8	Rumusan	67
BAB 5	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	68
5.1	Pengenalan	68
5.2	Perbincangan	68
5.3	Cadangan	75
5.4	Kesimpulan	77
	RUJUKAN	79
	LAMPIRAN	83

SENARAI JADUAL

3.1	Nilai kebolehpercayaan Alfa Cronbach	23
3.2	Ringkasan bagi 20 responden yang diukur	23
3.3	Ringkasan bagi 20 item yang diukur	24
4.1	Bilangan dan peratusan mengikut jantina	49
4.2	Nilai logit tertinggi di antara kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen	52
4.3	Perbezaan nilai min logit di antara kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen	53
4.4	Analisis perbezaan tahap pencapaian dan nilai logit di antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan	53
4.5	Ringkasan <i>Summary statistic</i> responden	54
4.6	Analisis perbezaan tahap pencapaian dan nilai logit kumpulan eksperimen dalam ujian pra dan ujian pasca	57
4.7	Ringkasan <i>Summary statistic</i> 60 responden	58
4.8	Analisis perbezaan tahap pencapaian dan nilai logit kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam ujian pasca	60

4.9	Analisis perbezaan tahap pencapaian kumpulan eksperimen dan kawalan dalam ujian pasca	63
4.10	Analisis perbezaan kelompok logit antara pelajar lelaki dan juga pelajar perempuan	65
4.11	Analisis perbezaan tahap pencapaian di antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan di dalam kumpulan eksperimen	66
4.12	Perbezaan nilai logit di antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan di dalam kumpulan eksperimen	66

SENARAI RAJAH

1.1	Model kerangka konsep kajian	13
2.1	Muka hadapan CD multimedia interaktif dalam bidang Kraf Tradisional	22
2.2	Skrin memaparkan beberapa subtopik berdasarkan huraian sukatan Pendidikan Seni Visual	23
2.3	Skrin memaparkan beberapa isi kandungan berdasarkan huraian sukatan Pendidikan Seni	24
3.1	Visual carta alir kajian	47
4.1	Perbezaan <i>Variable map</i> bagi ujian pra kumpulan eksperimen dan kawalan	51
4.2	Perbezaan <i>Variable map</i> bagi kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam ujian pasca	56
4.3	Analisis perbezaan tahap pencapaian dan nilai logit kumpulan eksperimen dan kawalan dalam ujian pasca	59
4.4	Perbezaan <i>Variable map</i> bagi kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam ujian pasca	62

4.5	Perbezaan <i>Variable map</i> bagi pelajar lelaki dan perempuan kumpulan eksperimen dalam ujian pasca	64
-----	---	----

SENARAI LAMPIRAN

A	Instrumen kajian	79
B	Surat pengesahan FPTV UTHM	99
C	Surat kebenaran EPRD	100
D	Pengesahan pakar Soalan PSV (Ketua bidang)	102
E	Pengesahan pakar CD interaktif (Guru PSV)	104
F	Pengesahan pakar CD interaktif (Ketua panitia)	106
G	Pengesahan pakar CD interaktif (Ketua bidang)	108
H	Ringkasan statistik <i>Summary Statistic</i> ujian pra	110
I	Ringkasan statistik <i>pearson measure</i> kumpulan pra	111
J	Ringkasan statistik <i>pearson measure</i> kumpulan eksperimen	112
K	Ringkasan statistik <i>pearson measure</i> perempuan	113
L	Ringkasan statistik <i>pearson measure</i> perempuan	114
M	Nilai kebolehpercayaan Alfa Cronbach	115

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Sistem pendidikan masa kini sedang mengalami perubahan yang amat pesat. Perubahan dalam sistem ini dapat dilihat melalui penggunaan kaedah pembelajaran berasaskan penggunaan teknologi yang diperkenalkan. Antara kaedah teknologi yang diperkenalkan adalah teknologi pendidikan. Crowell (1971), dalam *Encyclopedia of education* menyatakan bahawa teknologi pendidikan ialah gabungan manusia, peralatan, teknik dan peristiwa yang bertujuan untuk memberi kesan baik kepada pendidikan. Uhwinn Derek (1976), dalam *Applying Educational Technology* menegaskan bahawa teknologi dalam pendidikan ialah penggunaan kemahiran dan teknik moden dalam keperluan latihan, yang meliputi kemudahan belajar dengan menggunakan persekitaran setakat mana ianya menimbulkan pembelajaran. Kepentingan teknologi pendidikan dalam pengajaran dan pembelajaran adalah melicinkan proses pengajaran dan pembelajaran kerana berfokuskan kepada isi-isi penting kepada topik yang disampaikan disamping menjimatkan masa, tenaga dan kos perbelanjaan. Selain itu, teknologi pendidikan dapat mengelakkan rasa bosan pelajar seterusnya mengekalkan minat pelajar di samping menghiburkan pelajar.

Kaedah penggunaan teknologi juga dapat mengelakkan berlakunya tidak faham atau salah tafsir terhadap konsep melalui deria melihat, mendengar atau menyentuh di samping dapat membetulkan sebarang kekeliruan atau salah tafsir kerana ia memberi sesuatu gambaran yang menyeluruh dan jelas sesuatu konsep dan kaitannya dengan kehidupan seharian. Pelbagai deria pelajar dijanakan secara menyeluruh seperti penggunaan visual yang diikuti oleh audio melibatkan deria lihat

dan dengar dan mungkin deria sentuh. Penglibatan deria ini meningkatkan daya ingatan pelajar. Selain itu juga, teknologi pendidikan dapat memberi kelainan dan kepelbagaian kepada kaedah mengajar selain membantu pelajar mendapat kesan pembelajaran yang maksimum dengan penggunaan masa yang minimum. Penggunaan kaedah ini juga dapat memperkayakan pengalaman pelajar seperti penggunaan media bergerak dalam bentuk perisian multimedia yang boleh memperkayakan pengalaman murid. Kejadian yang tidak pernah pelajar lihat atau alami akan dapat disaksikan sendiri dan ini menjadikan mereka seperti mengalami pengalaman sebenar.

Multimedia bermaksud segala bahan P&P yang menggabungkan unsur-unsur teks, grafik, animasi, imej, suara dan video seperti CD-ROM, permainan komputer dan program komputer bagi membolehkan pengalaman sebenar terhadap tajuk yang diajar atau dipelajari. Tujuan utama penggunaan multimedia adalah sebagai alat komunikasi yang boleh merangsang pelbagai deria. Halimah (1996), pula mendefinisikan multimedia sebagai kesepaduan di antara pelbagai media: teks, imej, numerik, grafik, video, animasi dan suara dalam satu persekitaran digital, di samping mempunyai keupayaan interaktiviti. Konsep ini menggabungkan unsur hiperteks dan hipermedia. Feldman (1996), mendefinisikan multimedia merangkumi pelbagai media seperti teks, grafik, animasi, imej, suara dan video. Dick W. & Reiser (1999), menyatakan teknologi pendidikan ialah satu sistem yang meliputi alat dan bahan media, organisasi yang digunakan secara terancang bagi menghasilkan kecekapan dalam pengajaran dan keberkesanan dalam pembelajaran. Gibson (2001), mendefinisikan multimedia sebagai satu sistem yang menggabungkan pelbagai media seperti teks, grafik, suara imej, animasi dan video yang membolehkan berlakunya hubungan dua hala (*interaktiviti*).

Shaikh Mohd Saifuddeen (2002), sistem multimedia ialah penggunaan alat teknologi maklumat yang menggabungkan pendengaran dan penglihatan seterusnya diproses oleh pemikiran untuk membentuk satu maklumat. Erti kata lain, sistem multimedia menggunakan telinga dan mata di samping memproses maklumat yang diterima. Oleh itu, penggabungan aplikasi budaya berfikir dan budaya teknologi khususnya dalam perkembangan bidang multimedia mampu mewujudkan senario belajar secara lebih menarik dan berkesan. Jamalludin & Zaidatun (2003), menegaskan bahawa pelbagai kaedah baru diperkenalkan bagi menjadikan pengajaran guru lebih berkesan dan pembelajaran murid lebih bermakna. Definisi

multimedia yang diberikan oleh Webopedia ialah penggunaan komputer untuk mempersembahkan teks, grafik, video, animasi dan bunyi dalam cara yang diintegrasikan.

1.2 Latar belakang masalah

Dr. James Ang Jit (1997), menyatakan “kurikulum” yang berasal usul daripada perkataan ‘*curricula*’ dalam bahasa Latin merujuk kepada trek balapan yang digunakan oleh pelumba kereta kuda pada zaman Gaius Julius Caesar pada Abad Pertama. Kini, istilah ini merujuk kepada kursus-kursus yang ditawarkan oleh sesebuah institusi pendidikan atau satu set kursus-kursus atau tajuk-tajuk yang membentuk sesuatu bidang pengkhususan.

Kurikulum merupakan satu program pendidikan yang termasuk kurikulum dan kegiatan kokurikulum yang merangkumi semua pengetahuan, kemahiran, norma, nilai, unsur kebudayaan dan kepercayaan untuk membantu perkembangan seseorang murid dengan sepenuhnya dari segi jasmani, rohani, mental, dan emosi serta untuk menyampaikan pengetahuan (Akta Pendidikan 1996).

Mengikut Wan Zahid (1993), pelaksanaan Kurikulum (KBSR) dan Kurikulum (KBSM) ini membawa kepada perubahan penekanan daripada pendekatan tradisional kepada pendekatan baru dalam proses pembelajaran disekolah, dimana beliau menegaskan bahawa pembelajaran yang tertumpu kepada pelajar (*child centered*) mesti diamalkan dan sebaliknya mengurangkan atau menghapuskan pembelajaran yang tertumpu kepada guru (*teacher centered*). Dalam pembelajaran individu, Ingham (1992) dan Wan Zahid (1993), mengesyorkan agar para guru, pelajar dan ibubapa memahami gaya pembelajaran pelajar dan menganggap yang ada pada diri seseorang pelajar itu merupakan satu keistimewaan dan mereka dapat menggunakan keistimewaan itu secara berkesan dalam pembelajaran mereka. Satu perancangan yang teliti dan sistematik amat diperlukan memandangkan stail belajar individu merupakan satu aspek yang begitu penting dalam pendidikan masa kini dan masa hadapan. Apabila kaedah, sumber dan program dipadan-suaikan dengan stail belajar pelajar, maka pencapaian akademik dan sikap pelajar meningkat. Kaedah merujuk kepada kaedah pengajaran meliputi cara menyampaikan maklumat atau menjalankan aktiviti pengajaran, bagi sumber ia

merujuk kepada tenaga pengajar, bahan-bahan pengajaran dan rujukan manakala program meliputi segala perancangan yang disusun untuk keperluan pengajaran dan pembelajaran. Pengajaran adalah segala proses penyampaian ilmu pengetahuan dari seorang guru kepada pelajar yang merangkumi segala aspek yang berkaitan dengan teknik-teknik, strategi, kaedah, alat-alat dan sumber-sumber tertentu.

Pengajaran tradisional "*chalk and talk*" telah menjadi kebiasaan bagi guru dalam sesi pengajaran dan pembelajaran dan guru seharusnya mencari kaedah baru bagi menarik minat dan kefahaman pelajar. Menurut Noriah (2002), cara pengajaran tradisional seperti teknik *chalk and talk* dan syarahan hanya membenarkan maklumat yang terhad untuk disampaikan dari pensyarah kepada pelajar bergantung kepada jumlah pengetahuan yang diperlukan oleh pelajar. Yahaya, Azizi, Obih, M. & Donald (2010), motivasi, gaya pembelajaran, gaya dan iklim bilik darjah adalah berhubung rapat dengan pencapaian pelajar dalam pelajaran. Reber (1987) menegaskan bahawa motivasi ialah proses intervensi atau keadaan dalaman seseorang yang mendorong untuk bertindak. Menurut Azizi Yahya & Jafar Sidek (2005), motivasi mempengaruhi bidang-bidang pertumbuhan, perkembangan, pembelajaran dan pencapaian.

Pengajaran telah berubah mengikut perubahan zaman kepada pengajaran berbantuan teknologi iaitu pengajaran multimedia. Menurut Elissavet & Economidas (2003) perisian multimedia (*koswer*) adalah istilah yang terkini bagi pembelajaran berasaskan komputer, di mana ia merujuk kepada penggunaan komputer dalam penyampaian pengajaran dalam mod interaktif. Manakala Zain, I. (2002), dalam penerangannya mengenai multimedia menyatakan bahawa multimedia berasal daripada dua perkataan iaitu multi dan media yang bermaksud pelbagai media. Dengan perubahan kaedah pengajaran ini, proses pembelajaran dapat dipelbagaikan sesuai dengan peredaran masa.

Pembelajaran adalah satu proses yang berlaku iaitu satu perubahan dalaman, pembentukan perkaitan-perkaitan baru, atau pun potensi-potensi untuk tindak balas yang baru dalam diri seseorang. Pembelajaran membawa perubahan-perubahan yang agak kekal di dalam kebolehan seseorang. Rosseni (2001), mendefinisikan perisian sebagai satu set arahan menggunakan bahasa yang difahami oleh komputer untuk mengarahkannya menyelesaikan masalah yang dikehendaki.

Pencapaian akademik amat berkait rapat dengan gaya pembelajaran pelajar. Menurut Wan Zuraida (2002), terdapat pelbagai cara pembelajaran pelajar seperti

memahami, berbincang, pembelajaran secara sendiri, pembelajaran berkumpul dan sebagainya. Setiap individu mempunyai gaya pembelajaran tersendiri. Oleh itu, Pelajar yang cemerlang mempunyai gaya pembelajaran yang efektif. Menurut Shahabuddin & Rohizani (2004), pembelajaran dan pengajaran harus mementingkan kreativiti dan minat setiap pelajar. Daya kreativiti dan minat setiap pelajar berbeza di kalangan pelajar memerlukan perhatian bagi memberi peluang kepada pelajar mengikuti pembelajaran dan pengajaran seterusnya membawa kepada tahap pencapaian dalam mata pelajaran yang diikuti. Pencapaian cemerlang pelajar dapat digembleng dengan pelaksanaan kaedah-kaedah pengajaran tradisional, konvensional atau gabungan tradisional dan konvensional. Penggunaan perisian multimedia interaktif menjadi salah satu kaedah yang boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan Multimedia dapat memenuhi ciri yang keenam daya ingatan seseorang dapat menyimpan iaitu 90%. Ini kerana Multimedia mempunyai elemen-elemen teks, grafik, video, audio dan animasi yang boleh dipersembahkan secara serentak Faizah (2005).

1.3 Pernyataan masalah

Solon Community School District (2003), dalam kajian menyatakan pencapaian yang rendah sering dikaitkan dengan pelajar yang berisiko secara langsung untuk tidak dapat mencapai matlamat program pendidikan. Menurut sumber Pembangunan Pendidikan 2001-2010, salah satu punca masalah ini adalah kerana majoriti guru masih menggunakan kaedah pengajaran tradisional dan kurang menggunakan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) untuk menarik minat dan tidak mampu merangsang proses pembelajaran pelajar di dalam mata pelajaran tersebut, Kementerian Pendidikan Malaysia (2001). Akmaliah, Z. (2005) menyatakan bahawa strategi pengajaran konvensional dikenal pasti menjadi punca para pelajar lemah akademik atau berisiko menjadi kurang bermotivasi terhadap pelajaran yang dikendalikan secara tradisional.

Sebaliknya, kajian pengajaran dan pembelajaran menggunakan multimedia sering dikatakan amat berkesan berbanding dengan kaedah tradisional, Bagui (1998), Flether (2003) dan Mayer (2002). Kajian dalam dan luar negara juga menunjukkan bahawa penggunaan multimedia seperti perisian pengajaran multimedia mampu

meningkatkan minat dan pencapaian pelajar dalam akademik Jamalludin & Zaidatun (2003), Macaulay (2002) & Al-Mikhlaifi (2006). Dapatan kajian ini seolah-olah memberi suatu penunjuk, andaian dan gambaran yang membantu para pelajar yang berprestasi rendah dalam akademik khususnya bagi mata pelajaran seperti Pendidikan Seni Visual.

Namun, dakwaan yang menyatakan pengajaran dan pembelajaran berasaskan multimedia adalah berkesan pada hakikatnya, tidak menyeluruh kepada segenap lapisan pelajar termasuklah pelajar yang lemah pencapaian akademik yang dilabelkan sebagai pelajar berisiko. Kajian pengajaran dan pembelajaran berasaskan multimedia kebanyakannya hanya memfokuskan kepada para pelajar yang berada di sekolah-sekolah bertaraf bestari yang lazimnya sekolah ini adalah berasaskan penggunaan ICT dan multimedia Shiung & Ling (2005). Malah, pelbagai kajian yang telah dilanjutkan sekalipun banyak memberi tumpuan kepada pelajar aliran kelas pandai yang sudah sedia maklum bahawa mereka ini tidak mempunyai masalah dalam pencapaian akademik.

Kajian Al-Mekhlaifi (2006), menyatakan bahawa kesan penggunaan multimedia terhadap pembelajaran tidak semestinya berkesan dan konsisten sebagaimana yang diperoleh daripada hasil dapatan kajian lepas kerana keberkesanannya juga, bergantung kepada kumpulan pelajar yang menggunakannya. Justeru, dapatan kajian tentang penggunaan multimedia di dalam kelas adalah lebih baik berbanding kaedah tradisional ke atas pencapaian dan sikap pelajar, hakikatnya masih lagi belum jelas dan tidak menyeluruh seperti yang dinyatakan oleh kebanyakan dapatan kajian sebelum ini.

Berasaskan permasalahan ini, maka kajian pengajaran dan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif diketengahkan bagi melihat sejauh mana kesannya ke atas pencapaian pelajar dalam teori Pendidikan Seni Visual. Seterusnya, kajian ini boleh dijadikan kajian bagi menjawab isu keberkesanan penggunaan multimedia interaktif yang lebih konsisten di mana keberkesanannya mencakupi segenap lapisan pelajar .

Sebagai salah satu langkah membantu guru dalam pengajaran dan pembelajaran, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah menyediakan bahan P&P dalam bentuk buku, *courseware*, kit pendidikan serta CD-ROM yang diedarkan kepada sekolah rendah dan menengah Kementerian Pelajaran Malaysia (2001). Walaubagaimanapun, bahan tersebut adalah terhad dan tidak menyeluruh. Keadaan ini menyebabkan sebahagian besar guru kembali kepada kaedah konvensional.

Memandangkan kepentingan sumber teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran masa kini, adalah wajar kajian kesan kaedah pengajaran multimedia interaktif di dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual dijalankan

1.4 Tujuan kajian

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kesan penggunaan kaedah pengajaran multimedia interaktif dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual tingkatan 4 berbanding kaedah konvensional. Oleh itu, pengkaji berfokus untuk mengetahui adakah kaedah pengajaran berasaskan perisian multimedia interaktif dapat diaplikasikan secara optimum yang boleh menjadikan proses pengajaran dan pembelajarannya lebih berkesan dan menarik.

1.5 Objektif kajian

- 1.5.1 Menilai keberkesanan perisian pengajaran dan pembelajaran multimedia interaktif yang efektif bagi tajuk *Seni Tembikar* dan *Seni Batik* dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4.
- 1.5.2 Menilai kesan penggunaan kaedah pengajaran multimedia interaktif ke atas pencapaian akademik pelajar dalam tajuk *Seni Tembikar* dan *Seni Batik* Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4.
- 1.5.3 Mengenalpasti perbezaan hasil pencapaian pelajar melalui kaedah pengajaran multimedia interaktif dan kaedah konvensional.

1.6 Persoalan kajian

Secara khususnya, kajian ini cuba mencari jawapan kepada beberapa persoalan. Antara persoalan adalah seperti berikut:

- 1.6.1 Adakah terdapat perbezaan pencapaian di antara pelajar kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dan kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah pengajaran konvensional dalam ujian pra?
- 1.6.2 Adakah terdapat perbezaan pencapaian pelajar dari kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dalam ujian pra dan ujian pasca?
- 1.6.3 Adakah terdapat perbezaan pencapaian di antara pelajar kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dan juga kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah pengajaran konvensional dalam ujian pasca?
- 1.6.4 Adakah terdapat perbezaan pencapaian di antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan bagi kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dalam ujian pasca?

1.7 Hipotesis

1.7.1 Hipotesis 1

Ho1 : Tidak terdapat perbezaan pencapaian pelajar di antara kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dan kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah konvensional dalam ujian pra.

1.7.2 Hipotesis 2

Ho2 : Tidak terdapat perbezaan pencapaian pelajar dari kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dalam ujian pra dan ujian pasca.

1.7.3 Hipotesis 3

Ho3 : Tidak terdapat perbezaan pencapaian di antara pelajar kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dan juga kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah pengajaran konvensional dalam ujian pasca.

1.7.4 Hipotesis 4

Ho4 : Tidak terdapat perbezaan pencapaian di antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan bagi kumpulan eksperimen yang menggunakan kaedah pengajaran multimedia interaktif dalam ujian pasca.

1.8 Skop dan batasan kajian

Kajian ini hanya dijalankan di SMK Dato' Onn yang terletak di kawasan luar bandar dalam daerah Batu Pahat yang mempunyai 1800 orang pelajar. Responden hanya terdiri daripada dua kelas tingkatan 4 seramai 60 orang pelajar yang mengambil mata pelajaran elektif Pendidikan Seni Visual. Dua kelas yang dipilih mempunyai tahap pencapaian yang hampir sama. Kajian ini terbatas kepada mengenalpasti kesan kaedah pengajaran multimedia interaktif dengan penggunaan perisian Microsoft Office Powerpoint 2007 dalam teori mata pelajaran Pendidikan Seni Visual tingkatan 4 sekolah menengah di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia.

1.9 Kepentingan kajian

- 1.9.1 Dapat membantu para guru menilai kesan kaedah pengajaran multimedia interaktif dalam teori Pendidikan Seni Visual.
- 1.9.2 Kajian ini diharapkan mampu menjawab objektif kajian kerana sistem penyampaian melalui aplikasi multimedia interaktif merupakan salah satu elemen penting dalam menarik minat dan kefahaman pelajar.
- 1.9.3 Hasil kajian ini boleh dijadikan panduan oleh pihak tertentu untuk membentuk satu sistem penyampaian yang lebih berkesan dalam menjadikan pembelajaran Pendidikan Seni Visual lebih menarik.
- 1.9.4 Menyediakan maklumat secara lebih terperinci tentang keperluan pelajar semasa mengikuti sesi pembelajaran Pendidikan Seni Visual.

1.10 Definisi istilah dan pengoperasian

1.10.1 Pendidikan Seni Visual

Dalam kajian ini Pendidikan Seni Visual menjurus kepada mata pelajaran Pendidikan Seni visual bagi sekolah menengah di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia. Ia juga hanya meliputi seni tampak dan tidak merujuk kepada seni lain seperti seni muzik, seni sastera, seni tari dan seni mempertahankan diri.

1.10.2 Audio

Dalam kajian ini, audio meliputi elemen kesan-kesan bunyi rakaman suara dan juga kesan khas yang digunakan dalam perisian multimedia interaktif yang dimasukkan dalam perisian *Microsoft Office Powerpoint 2007* bagi mata pelajaran Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4 sahaja.

1.10.3 Visual

Dalam kajian ini, visual hanya meliputi gambar, lukisan, lakaran grafik dan warna yang digunakan dalam paparan skrin perisian multimedia interaktif Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4. Visual ini terhad kepada perisian *Microsoft Office Powerpoint 2007* sahaja.

1.10.4 Pengajaran

Dalam kajian ini, pengajaran adalah segala proses penyampaian ilmu pengetahuan dari seorang guru kepada pelajar yang merangkumi segala aspek yang berkaitan dengan teknik-teknik, strategi, kaedah, alat-alat dan sumber-sumber tertentu. Robiah (1998), menyatakan bahawa pengajaran bermaksud usaha yang dibuat bagi membolehkan pembelajaran berlaku dalam diri orang lain. Ia merangkumi penyediaan rancangan pengajaran yang meliputi penggunaan teknik pengajaran tertentu, alat dan bahan sumber tertentu. Dengan itu dapat dikatakan pengajaran adalah usaha yang diatur dan mempunyai matlamat, yang biasanya untuk mencapai sesuatu yang boleh diukur kejayaannya.

1.10.5 Pembelajaran

Dalam kajian ini, pembelajaran adalah satu proses yang berlaku iaitu satu perubahan dalaman, pembentukan perkaitan-perkaitan baru, atau pun potensi-potensi untuk tindak balas yang baru dalam diri seseorang. Pembelajaran membawa perubahan-perubahan yang agak kekal di dalam kebolehan seseorang. Novak & Tyler (1986), mendefinisikan pembelajaran sebagai satu proses di mana pelajar itu membentuk cara pemikiran yang baru atau mengubahsuai pemikiran yang lama, seterusnya menyebabkan berlaku perubahan tingkah laku. Zanden & Pace (1988) pula mendefinisikan pembelajaran sebagai sesuatu perubahan yang agak kekal di dalam tingkah laku atau kebolehan yang terhasil melalui pengalaman. Ia dapat

diinferensikan daripada perubahan-perubahan tingkah laku yang agak stabil lantaran interaksinya dengan persekitaran.

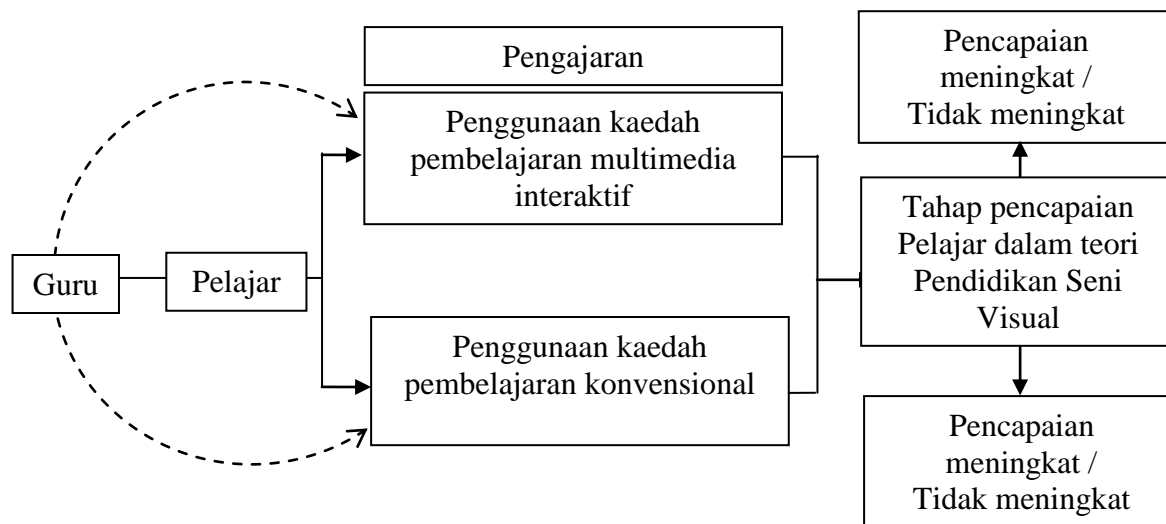
1.11 Kerangka kajian

Kajian yang dijalankan lebih tertumpu kepada sesi pengajaran dan pembelajaran dan menjurus kepada kesan penggunaan bahan multimedia interaktif. Sesi pembelajaran yang diharapkan dapat menunjukkan satu kesan terhadap kefahaman pelajar khususnya dalam peningkatan pencapaian selepas penggunaan bahan multimedia interaktif. Dalam Teori pembelajaran Behavioris, pembelajaran didefinisikan sebagai satu perubahan dalam bentuk atau frekuensi tingkah laku. Tingkah laku pelajar dinilai sebelum memulakan pengajaran. Selain itu, pembelajaran memerlukan penyusunan (stimuli) rangsangan dalam persekitaran supaya pelajar mendapat respon dan diberi pengukuhan. Teori Pembelajaran Behavioris adalah digunakan dalam kajian ini sebagai panduan kajian.

Ellington, Prevail & Race (1993) menjelaskan bagaimana pelajar boleh belajar secara sendiri dengan bahan yang digunakan melalui koswer multimedia. Menurut mereka lagi, perisian multimedia sebagai media dalam pengajaran, sistem penerokaan dalam pengajaran dan pembelajaran secara individu boleh dicapai seperti perkara berikut:

- i. Pencapaian secara total terhadap objektif pembelajaran.
- ii. Pembelajaran secara sendiri.
- iii. Menyiapkan dan memperkenalkan satu penerokaan pengalaman pelajar.
- iv. Menggalakkan penerokaan dan perkembangan minda yang kreatif.

Model Kerangka kajian ini (Rajah 1.1) adalah hasil adaptasi dari *Information Processing Characteristics* oleh Daniel (1996).



Rajah 1.1: Model kerangka kajian

Model kerangka kajian menerangkan perkaitan di antara guru, pelajar dan kaedah pengajaran dan pembelajaran dengan penggunaan dua kaedah berbeza yang digunakan untuk pembelajaran di dalam kelas. Dua kaedah berbeza digunakan untuk melihat kesan penggunaan multimedia interaktif di dalam pembelajaran teori seni Pendidikan Seni Visual tingkatan 4.

1.12 Rumusan

Bab ini membincangkan latar belakang kajian dari aspek kepentingan kaedah pengajaran multimedia interaktif. Kajian ini juga bertujuan untuk mengkaji kesan penggunaan kaedah pengajaran multimedia interaktif dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual tingkatan 4 berbanding kaedah konvensional. Dua persoalan kajian dikemukakan dan soalan-soalan tersebut menentukan metodologi kajian selanjutnya. Beberapa istilah kajian dinyatakan untuk menyatakan secara jelas dan terperinci bagi mengekalkan fokus kajian. Kajian ini juga mempunyai batasannya kerana hasil dapatannya tidak boleh digeneralisasikan kepada semua pelajar di sekolah menengah di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia.

BAB 2

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Bab ini menyatakan definisi aplikasi multimedia dan juga keberkesanan multimedia interaktif dalam pengajaran dan pembelajaran. Selain itu juga, ia turut menyatakan tentang teori-teori pembelajaran serta faktor-faktor keberkesanan pembelajaran yang berkaitan dengan berbantuan aplikasi video multimedia serta beberapa kajian lepas yang berkaitan dengan multimedia.

2.2 Definisi multimedia

Dalam kajian ini, multimedia bermaksud segala bahan pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang menggabungkan unsur-unsur teks, grafik, animasi, imej, suara dan video seperti CD-ROM, permainan komputer dan program komputer bagi membolehkan pengalaman sebenar terhadap tajuk yang diajar atau dipelajari. Tujuan utama penggunaan multimedia adalah sebagai alat komunikasi yang boleh merangsang pelbagai deria. Feldman (1996) mendefinisikan multimedia merangkumi pelbagai media seperti teks, grafik, animasi, imej, suara dan video. Gibson (2001) mendefinisikan multimedia sebagai satu sistem yang menggabungkan pelbagai media seperti teks, grafik, suara imej, animasi dan video yang membolehkan berlakunya *interactivity*. Halimah (1996) pula mendefinisikan multimedia sebagai kesepaduan di antara pelbagai media: teks, imej, numerik, grafik, video, animasi dan suara dalam satu persekitaran digital, di samping mempunyai keupayaan interaktiviti. Konsep ini menggabungkan unsur hiperteks dan hipermedia. Istilah 'multimedia' digunakan dalam banyak perkara, seperti sistem maklumat multimedia, komputer multimedia, perisian multimedia dan lain-lain lagi.

Dengan itu, multimedia adalah suatu teknik yang menggabungkan data, teks, gambar, grafik, animasi, bunyi dan video. Pada masa dahulu, komputer

menyampaikan maklumat melalui teks. Sekarang, terdapat grafik dan gambar-gambar untuk menunjukkan sesuatu perkara dengan jelas, malahan ia mampu menunjukkan pergerakan dan kesan bunyi.

Teknologi multimedia yang mampu mengintegrasikan teks, grafik, animasi, audio dan video dalam satu persembahan sedang hangat diperkatakan pada masa kini. Ramai yang berpendapat multimedia mampu memberi kesan yang besar dalam bidang komunikasi dan pendidikan. Secara umum, multimedia merupakan perantaraan dalam pembelajaran yang mengkombinasikan teks, video, suara dan animasi dalam sebuah perisian komputer yang interaktif.

2.3 Teori behavioris

Teori Behavioris berpendapat pembelajaran merupakan perilaku yang dapat diperhatikan secara luaran. Pembelajaran dikatakan berlaku apabila terdapat pertalian antara rangsangan dan gerakbalas. Menurut Skinner (1965) apabila terdapat rangsangan dan gerak balas secara berulang maka akan berlakulah pembelajaran. Beliau mengemukakan teori pelaziman operan iaitu tingkahlaku yang diikuti dengan pengukuhan akan menjadi pelaziman.

Sekiranya pengukuhan positif diberikan kepada pelajar, maka tingkah laku itu akan dilakukan berulang-ulang dan akan menjadi pembiasaan. Penggunaan kaedah pengajaran berbantu komputer banyak menggunakan pendekatan behavioris. Sebagai contoh, aktiviti pelajar dengan menggunakan komputer seperti multimedia interaktif adalah dengan mengikuti tutorial yang disediakan langkah-demi langkah, dan mengikuti aktiviti yang telah disusun seperti kuiz atau latih tubi. Setiap jawapan yang betul atau salah diberikan respon yang bersesuaian.

Dalam pembelajaran Pendidikan Seni Visual yang mengikut teori behavioris adalah seperti melukis melalui peniruan atau proses 'imitasi'. Pelajar melukis objek sama secara berulang sehingga terbiasa dan tidak perlu lagi melihat objek tersebut. Pendekatan kaedah pembelajaran berbantuan multimedia interaktif yang mempunyai bahan rangsangan dan gerakbalas yang digabungkan dalam perisian yang dibina. Penguasaan kemahiran diperolehi sekiranya terdapat rangsangan dan gerak balas secara berulang maka pembelajaran berlaku.

2.4 Teori konstruktivisme

Pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran ialah teori pengajaran inkuiri oleh Collins dan Stevens (1983) dan pembelajaran secara penerokaan (*discovery*) seperti model kitar pembelajaran (*learning cycle*) oleh Lawson (1995). Pendekatan yang dicadangkan oleh kelompok konstruktivis ini adalah berpusat kepada pelajar di mana pembelajaran berlaku hasil usaha atau melalui pengalaman pelajar sendiri. Dalam kajian pendekatan kaedah multimedia interaktif ini, pelajar diberikan peluang untuk menggunakan perisian mengikut arah sendiri. Selain itu, konstruktivis percaya bahawa pendekatan pembelajaran secara aktif, spontan dan arahan sendiri adalah perlu, Lawson, (1995). Dalam pembelajaran Pendidikan Seni Visual, pengajaran sewajarnya sentiasa aktif, kreatif, dinamik, berpusatkan pelajar dan konstruktif. Maka kedua-dua pendekatan yang dicadangkan oleh Collins & Stevens (1983) & Lawson (1995) adalah sesuai digunakan dalam Pengajaran Pendidikan Seni Visual.

2.5 Teori kognitif

Dalam teori ini pelajar akan memperolehi maklumat secara aktif, menstruktur maklumat tersebut dan mengkaji pengetahuan yang diperolehi supaya menjadi sesuatu yang bermakna. Teori ini lebih menjurus kepada pengetahuan yang terkini dan pengetahuan yang lepas. Menurut Good et al. (1990) dalam teori kognitif, pemindahan pembelajaran bergantung kepada pembelajaran aktif dimana pelajar akan memproses maklumat yang telah diperolehi secara aktif supaya ianya dapat digunakan kemudian. Menurut Good et al. (1990) teori kognitif menganggap proses pembelajaran adalah satu proses perolehan pengetahuan dan disusun semula melalui proses pemprosesan maklumat dan disimpan sebagai maklumat yang berguna. Menurut Mergel (1998) terdapat beberapa konsep penting untuk teori ini iaitu *schema* yang merupakan struktur pengetahuan dalaman. Maklumat yang baru diterima akan dibandingkan dengan struktur kognitif iaitu *schema* yang telah sedia ada. Menurut Mergel (1998) lagi *schema* adalah maklumat yang boleh dibaiki dan digabungkan dengan maklumat baru. Selain dari itu Model Tiga Fasa Pemprosesan maklumat seperti yang ditunjukkan oleh Mergel (1998) menunjukkan maklumat yang diterima akan terlebih dahulu didaftarkan kepada pendaftar sensor. Maklumat itu

kemudiannya dipindahkan kepada tempat penyimpanan ingatan jangka pendek. Seterusnya maklumat itu kemudiannya dipindahkan kepada memori jangka panjang. Kesimpulannya teori ini berasaskan kepada penerimaan maklumat, pemprosesan maklumat dan penyimpanan maklumat untuk kegunaan jangka panjang.

Berdasarkan teori ini bagi memudahkan pelajar memperoleh maklumat, perintah yang hendak dipelajari hendaklah direkabentuk dalam bentuk simbol dan bantuan grafik yang menarik agar maklumat itu lebih teratur dan mudah diperolehi. Berdasarkan teori ini proses pembelajaran menjadi lebih mudah sekiranya urutan proses penghasilan lukisan disusun dalam keadaan untuk memudahkan ianya diingati. Urutan kerja yang kompleks disusun melalui persembahan video yang jelas tentang proses kerja yang perlu dilalui oleh pelajar.

2.6 Teori - teori berkaitan pendekatan multimedia

Dalam pembangunan perisian kajian ini, terdapat beberapa teori pembelajaran yang digunakan bagi menyokong pendekatan multimedia. Diantara teori yang digunakan *Teori Adaptive Learning* dimana menurut teori ini pelajar mempunyai gaya pembelajaran yang tersendiri maka sistem yang dibina yang berasaskan teori ini perlu mempelbagaikan strategi pengajaran Nwana (1991). Oleh itu keupayaan dan kemampuan komputer dalam mengintegrasikan teknologi multimedia akan dapat mempelbagaikan strategi pengajaran bagi memenuhi keperluan pelajar yang berbeza Halimah (1999). Manakala menurut teori *Preferred Sensory Modality* Schute (1996) pula menyatakan setiap pelajar mempunyai keupayaan penerimaan yang berbeza berasaskan deria tertentu Schute (1996). Halimah (1999) pula menyatakan ada pelajar yang mempunyai keupayaan penerimaan maklumat yang lebih baik melalui proses rangsangan pada otak berbanding dengan deria penglihatan dan ada pula pelajar yang dapat menerima maklumat dengan lebih baik melalui rangsangan berbanding dengan gabungan deria penglihatan dan pendengaran. Menurut Halimah (1999) lagi ada pelajar yang lebih mudah untuk menerima maklumat dalam bentuk teks dan ada pelajar yang lebih mudah untuk menerima maklumat dalam bentuk imej, grafik atau animasi. Teori - teori yang telah dinyatakan di atas secara tidak langsung menyokong penggunaan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran.

2.7 Kemahiran berfikir dalam multimedia interaktif

Dalam kajian Man Ah Keow (2000), Kemahiran Berfikir secara Kritis dan Kreatif (KBKK) merupakan salah satu kemahiran yang diterapkan dalam pembelajaran pelajar. Kementerian Pelajaran Malaysia telah pemupukan Kemahiran Berfikir secara Kritis dan Kreatif (KBKK) di kalangan pelajar supaya daya intelek dapat diperkembangkan sepenuhnya. Antara kemahiran yang perlu ditekankan termasuklah kemahiran mengelaskan, membanding dan membezakan, analogi / metafora, sebab dan akibat, inferensi dan sebagainya. Dengan berkembangnya teknologi maklumat dan wujudnya sekolah bestari, sekolah digalakkan menggunakan teknologi yang berasaskan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran.

2.8 Teknologi multimedia dalam pendidikan

Kebanyakan perisian atau aplikasi bagi tujuan pembelajaran berbantuan komputer sebelum ini dikatakan masih lagi menggunakan teknik-teknik pengajaran tahun 50'an, yang mana masih terikat dengan psikologi pembelajaran jenis tingkah laku (behaviorisma). Dalam erti kata yang lain, apa yang diperolehi buat masa ini ialah buku teks tradisi yang telah dipindahkan kepada bentuk atau konsep baru iaitu sebagai buku teks elektronik. Komputer di sini hanya berperanan sebagai pembuka helaian atau mukasurat. Perisian sebegini sememangnya telah terbukti menerusi kajian kurang berkesan memandangkan cirinya yang linear, berjujukan serta kurang menarik. Ianya juga didapati sukar atau gagal menarik perhatian serta minat pelajar untuk terus mendalami sesuatu isi pelajaran yang ingin disampaikan. Perkembangan pesat dalam teknologi multimedia dan juga teknologi Internet sedikit sebanyak telah berjaya membawa nafas baru dalam dunia pendidikan berasaskan teknologi maklumat dan komunikasi. Ianya menawarkan pelbagai keistimewaan yang tidak pernah diperolehi menerusi teknologi sebelumnya. Gabungan kedua-dua teknologi ini pula seterusnya semakin merancakkan lagi penggunaan teknologi tersebut dalam bidang pendidikan.

2.9 Penggunaan multimedia dalam pendidikan

Tidak dinafikan bahawa teknologi multimedia mampu memberi kesan yang besar dalam bidang komunikasi dan pendidikan kerana ianya boleh mengintegrasikan teks, grafik, animasi, audio dan video. Multimedia telah mengembangkan proses pengajaran dan pembelajaran ke arah yang lebih dinamik. Namun apa yang lebih penting ialah kefahaman tentang bagaimana untuk menggunakan teknologi tersebut dengan lebih efektif dan dapat mengeluarkan idea-idea untuk pengajaran dan pembelajaran. Buat masa kini, guru perlu mempunyai kemahiran dan keyakinan diri bagi menggunakan keupayaan teknologi ini dengan cara yang paling berkesan. Suasana pengajaran dan pembelajaran yang interaktif, lebih menggalakkan komunikasi aktif antara pelbagai hala. Penggunaan komputer multimedia dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah dengan matlamat meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran.

Dengan berkembangnya teknologi multimedia, unsur-unsur video, bunyi, teks dan grafik boleh diserap di dalam perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK). Kajian Arsat, M. & Hasnisham, K. (2011) menyatakan penggunaan multimedia juga dapat memberikan keyakinan dan keseronokan menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran berbantuan komputer. Hari ini, perisian PBK telah banyak didapati dalam pasaran yang disediakan dalam storan cakera padat CD-ROM. Contoh-contoh perisian ini adalah seperti ensiklopedia, kamus elektronik, buku cerita elektronik dan perisian kursus. Konsep permainan dalam pembelajaran digabung untuk menghasilkan pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan. Perisian-perisian ini adalah dari jenis pembelajaran di dalam kelas atau pembelajaran sendiri. Ia boleh digunakan untuk pembelajaran di rumah dan di sekolah. Ensiklopedia memberi peluang pembelajaran berlaku di kalangan pelajar. Aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengan penggunaan ensiklopedia berbentuk CD-ROM melibatkan pemikiran kritikal, mencari, menghubungkan dan menghasilkan maklumat bukan hanya mengingat. Sama ada pembelajaran berlaku atau tidak, dan jenis pembelajaran yang berlaku bukan sahaja bergantung kepada isi dan bagaimana ia memotivasikan pelajar, tetapi lebih bergantung kepada kualiti pelajaran serta aktiviti murid yang telah dirancang oleh guru. Sesi pembelajaran boleh disesuaikan dengan tahap penerimaan dan kefahaman pelajar dan pencapaian dan kefahaman pelajar diuji. Jika pelajar tidak mencapai tahap yang memuaskan, maka sesi pemulihan pula dilaksanakan.

Rekod pencapaian pelajar akan disimpan supaya prestasi pelajar boleh diawasi. Konsep pembelajaran sendiri dapat dilaksanakan dengan jayanya jika perisian tersebut menarik dan memotivasikan pelajar untuk terus belajar. Ini dapat dicapai jika perisian direkabentuk dengan baik menggunakan multimedia. Suasana pengajaran dan pembelajaran yang interaktif akan menggalakkan komunikasi aktif pelbagai hala (pelajar-guru, pelajar-pelajar, pelajar-komputer).

Kementerian Pelajaran Malaysia & Medec (2007), menyatakan gabungan pelbagai media yang memanfaatkan sepenuhnya deria penglihatan dan pendengaran mampu menarik minat belajar. Namun yang utamanya ialah pencapaian objektif pengajaran dan pembelajaran dengan berkesan. Harus diingat bahawa teknologi multimedia hanya bertindak sebagai pelengkap, tambahan atau alat bantu kepada guru. Multimedia tidak akan mengambil alih tempat dan tugas guru. Multimedia adalah sebagai saluran pilihan dalam menyampaikan maklumat dengan cara yang lebih berkesan.

Komputer hanya digunakan sekiranya perlu dan menjadi pilihan yang terbaik. Sekiranya terdapat pilihan lain yang lebih berkesan untuk menyampaikan maklumat, gunakanlah pilihan itu. Di samping itu juga, guru harus sedar keperluan berinteraksi dengan teknologi terkini bagi membiasakan generasi yang akan datang dengan cara hidup canggih abad akan datang. Penggunaan multimedia secara tidak langsung dapat memberikan peluang kepada guru dan pelajar menggunakan dan memahirkan diri dengan pelbagai teknologi terkini dan bersedia untuk menghadapi sebarang cabaran teknologi baru yang pada masa hadapan.

2.10 Penggunaan perisian multimedia interaktif

Pemilihan model reka bentuk pengajaran bersistem adalah sangat penting agar ia dapat menjadi suatu kerangka kerja yang dapat membantu pembangun atau pereka bentuk untuk membangunkan perisian multimedia secara lebih bersistematik. Antara model reka bentuk yang boleh dijadikan panduan iaitu Model Hanaffin & Peck, *Model ADDIE*, *Model Waterfall*, *Model Rapid Prototyping* dan sebagainya.

Proses pembangunan atau penghasilan sesuatu perisian multimedia boleh menggunakan hanya satu model sahaja ataupun gabungan elemen-elemen dari pelbagai model sebagai garis panduan. Dalam membangunkan perisian multimedia ini, model ADDIE dipilih untuk digunakan sebagai garis panduan. Baharuddin,

Sumarni, R. & Manimegalai, (2002) dalam kajian menyatakan bahawa model ini dipilih memandangkan ia merupakan salah satu model reka bentuk pengajaran yang sistematik dalam penghasilan bahan pembelajaran berkomputer yang berkesan dan mesra pengguna Terdapat lima fasa dalam mereka bentuk perisian bagi Model ADDIE iaitu fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pembangunan, fasa pelaksanaan dan fasa penilaian.

2.10.1 Fasa analisis

Fasa ini melibatkan beberapa proses penentuan serta mengenal pasti masalah yang ingin diselesaikan. Terdapat beberapa perkara penting dalam fasa ini yang perlu diberi perhatian iaitu analisis terhadap pengguna, analisis terhadap persekitaran pembelajaran, analisis terhadap kandungan pelajaran dan mengenal pasti matlamat pengajaran. Berdasarkan kepada pengalaman serta rujukan yang telah di buat, tajuk yang dipilih ialah *Seni Tembikar* dan *Seni Batik* merangkumi bidang *Seni Kraf Tradisional* dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual Sekolah Menengah.

Perisian ini dijadikan sebagai bahan bantu mengajar (BBM) dan membantu pelajar dalam pembelajaran sendiri mengenai tajuk ini. Selain itu, beberapa objektif pembelajaran yang bersesuaian dengan pengguna sasaran telah ditetapkan dan ianya menepati kehendak kurikulum yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM). Objektif tersebut merangkumi tahap pengetahuan, kefahaman, aplikasi serta analisis seperti yang telah dinyatakan dalam Taksonomi Objektif Pendidikan oleh Sulaiman, E. (2003).

2.10.2 Fasa reka bentuk perisian

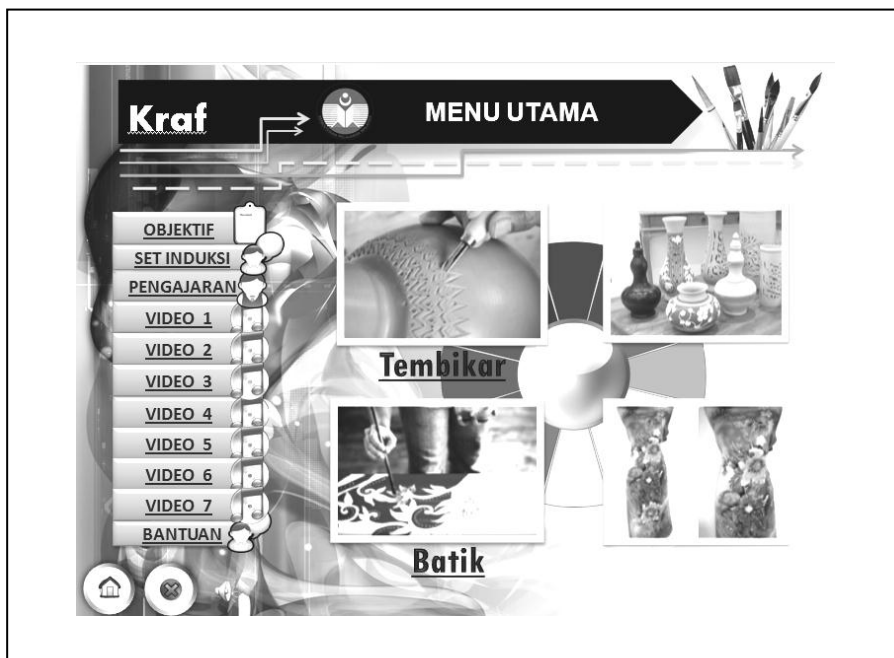
Fasa ini bertujuan untuk menentukan objektif yang khusus dalam pengajaran, pemilihan strategi pengajaran dan pembinaan item untuk soalan. Ia dilaksanakan selepas proses analisis keperluan dicapai. Fasa ini menjelaskan pandangan keseluruhan mengenai rupabentuk, struktur, pendekatan pengajaran, teori pembelajaran, jenis media dan teknologi yang akan terlibat. Objektif pembelajaran yang sesuai dengan kehendak Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) perlu diserapkan semasa membina perisian ini supaya hasil pembelajaran yang bermakna

diperolehi. Aktiviti dan latihan juga perlu dibentuk dengan teliti agar ia mampu memotivasikan pelajar. Strategi pembelajaran berbentuk penemuan, latih tubi, tutorial dan penyelesaian masalah melalui pendekatan Model Konstruktif Needham Lima Fasa telah dipilih dalam membangunkan perisian ini. Corak dan pendekatan yang digunakan dalam antara muka perisian ini agak formal dan dilengkapi dengan arahan dan panduan pengguna.

Pelbagai pilihan menu yang memerlukan pengguna mengikut langkah demi langkah juga turut disediakan bagi memudahkan pengguna mengikut perisian ini. Jamalludin, (2001) dalam kajian menjelaskan fasa reka bentuk ini menjelaskan pandangan keseluruhan mengenai rupabentuk, struktur, pendekatan pengajaran, teori pembelajaran, jenis media dan teknologi yang terlibat.



Rajah 2.1 Muka hadapan CD multimedia interaktif dalam bidang Kraf Tradisional



Rajah 2.2 Skrin memaparkan beberapa subtopik berdasarkan huraian sukatan Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4

2.10.3 Fasa pembangunan perisian

Fasa ini dilaksanakan sebaik sahaja fasa analisis serta reka bentuk diselesaikan. Proses kerja akan berubah daripada memikirkan dan merancang kepada proses membangunkan perisian berdasarkan kepada perancangan reka bentuk yang telah dibuat pada fasa terdahulu. Elemen-elemen multimedia seperti teks, imej, grafik, audio, video, interaktiviti dan animasi mula dikumpulkan dan dihasilkan menggunakan perisian *MS PowerPoint 2007* dan perisian sokongan yang lain di samping mendapatkannya daripada sumber-sumber luar seperti internet. Seterusnya proses pembinaan isi kandungan perisian dengan mengarang atau mengaturcara menggunakan perisian-perisian yang berkenaan dimulakan. Menurut kajian Muhamad Salleh, A. (2007) perisian *MS Powerpoint* mempunyai keistimewaannya tersendiri dengan kelebihan dapat memuatkan gambarajah dan grafik yang menarik.



Rajah 2.3 Skrin memaparkan beberapa isi kandungan berdasarkan huraian sukatan Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4

2.10.4 Fasa pelaksanaan

Perisian yang siap dibangunkan dipersembahkan secara tidak formal kepada penilai. Tujuannya adalah untuk menguji keberkesanan serta melihat masalah-masalah yang tidak disedari semasa pelaksanaan fasa reka bentuk dan pembangunan. Semua kekurangan dan kelemahan yang timbul dikenalpasti dan seterusnya dibaiki semula dan diuji lagi sehingga ianya ternyata berkesan sebelum digunakan.

2.10.5 Fasa penilaian

Penilaian berbentuk formatif telah dijalankan supaya ia dapat membantu pembangun dalam menghasilkan perisian yang lebih berkualiti dan menepati kehendak pengguna sebenar apabila ianya digunakan oleh kumpulan pengguna sasaran kelak. Penilaian ini dilakukan secara tidak formal dan ia dapat mengelakkan pengubahsuaian yang besar yang hanya dikesan selepas sesuatu bahan pengajaran itu dibangunkan. Penilaian ini dibuat dalam bentuk pemerhatian dan ulasan pakar. Pakar yang menilai

RUJUKAN

- Abd Rahman, Y. & Abdullah, W. M. R. (2001). *Mengukur Kesiediaan Guru Menggunakan Komputer Dalam Menjalankan Tugas Pentadbiran Dan Pengajaran*. Kuala Lumpur : Utusan Publication & Distributors Sdn Bhd.
- Abdul Rahman, M. A. & Abdul Hamid, N.(2011) *Journal of Education Psychology & Counseling*, volume 1 Mac, Pages 147-169 / ISSN: 2231-735X
- Almekhlafi, A. G. & Almeqdadi, F. A. (2010). *Teachers' Perceptions of Technology Integration in the United Arab Emirates School Classrooms*. Educational Technology & Society.
- Al-Mikhlafi, A.G. 2006. *Effectiveness of interactive multimedia environment on language acquisition skills of 6th grade students in the United Arab Emirates*. International Journal Media. 33 (4): 427-441.
- Alwi, N. (2004). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar-Pelajar Bumiputera Bagi Mata Pelajaran Teknikal Di Sekolah Satu Jantina Kawasan Wilayah Persekutuan*. Kuala Lumpur
- Andrew.R & Tom.B (2010). *A Dialogue and Social Software Perspective on Deep Learning Design*. Journal of Interactive Media in Education.
- Ariffin, S.R, Jamil Ahmad, J. & Najmuddin, N. A. (2010). *Pembangunan Instrumen Kemahiran Generik Pelajar Berasaskan Penilaian Pensyarah dengan Menggunakan Model Pengukuran Rasch Pelbagai Faset*. Jurnal Pendidikan Malaysia
- Aris,B. Subramanian, M. & Sharifuddin,R.S. (2001) *Reka Bentuk Perisian Multimedia*. Muafakat Jaya Percetakan Sdn. Bhd.

- Arsat M. & Khalip H. (2011). *Penggunaan Perisian Multimedia Dalam Pengajaran Guru-guru Teknikal*. Universiti Teknologi Malaysia
- Arsat, M. & Khalip, H. (2011). *Penggunaan Perisian Multimedia Dalam Pengajaran Guru-guru Teknikal*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Aziz, D. & Musalmah, A. (1987). Literasi komputer: Satu model pelaksanaan, Kertas Kerja Seminar Sains Komputer, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Azura, Rozannie Emilia & Syafinizati (2012). *Penilaian Perisian Pembelajaran Bekalan Kpm Berbantuan Komputer Matapelajaran Ppsmi Subjek Sains Tahun 5 Di Sk Bandar Kota Tinggi* Journal of Science and Mathematics Education, volume 5 March 2012, Pages 68-77/ISSN:2231-7368
- Bagui, S. 1998. *Reasons for increased learning using multimedia*. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. 7 (1): 3-18.
- Bahagian Pendidikan Guru (2010). *Jurnal Penyelidikan Pendidikan Guru Jilid 5*. Kementerian Pendidikan Malaysia
- Baharudin Aris, Mohamad Bilal Ali, Jamalludin Harun & Zaidatun Tasir (2001). *Sistem Komputer Dan Aplikasinya*. Kuala Lumpur : Penerbitan Venton Publishing.
- Bakhori, S. A. (*Keberkesanan Penggunaan Cd Interaktif Dalam Subjek Kerja Paip Tajuk Sistem Bekalan Air Di Rumah*)
- Che Din, M. F (2005). *Tinjauan Terhadap Sokongan Pentadbiran dan Komuniti dalam Program Bimbingan Kaunseling dan Kerjaya*. Serdang: UPM.
- Cosmopoint (2002). *Multimedia Principles, Cosmopoint, Institute of information technology*. Kuala Lumpur
- Durbridge. NH & Stratfold. MP (1996). *Varying the Texture: A Study of Art, Learning and Multimedia*. Journal of Interactive Media in Education.
- Harun J. & Tasir Z. (2000). *Pengenalan kepada Multimedia*. Venton Publishing: Kuala Lumpur
- Harun J. & Tasir Z. (2003). *Multimedia dalam Pendidikan*. PTS Publications: Bentong
- Ishak, A. Kasa, Z. Selamat, M. H. & Abu Samah, B. (2009). *Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia 5: 79 -89*
- Ismail Zain (2002). *Aplikasi Multimedia Dalam Pengajaran*. Kuala Lumpur. Sanon Printing Sdn. Bhd.

- Ismail Zain (2002). *Aplikasi Multimedia Dalam Pengajaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Jamalludin.H & Zaidatun.T (2003). *Multimedia Dalam Pendidika*. Kuala Lumpur: PTS Publications.
- Jamaluddin, R. (2003) *Teknologi Pendidikan*. Kuala Lumpur. Utusan Publication Sdn. Bhd.
- Jun Choi, L. , Mohd Salleh, N. S. & Songan, P. (2003). *Perbandingan Keberkesanan Teknologi Multimedia Dan Bahan Bercetak Untuk Pembelajaran Matematik Oleh Pelajar Sekolah Menengah*. Fakulti Sains Kognitif dan Pembangunan Manusia. Universiti Malaysia Sarawak
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2000). *Sukatan Pelajaran Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah – Pendidikan Seni Visual*. Kuala Lumpur
- Kementerian Pendidikan Malaysia (1992). *Literasi Komputer, Sukatan Pelajaran Sekolah Menengah*.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2001). *Pembangunan Pendidikan 2001-2010: Perancang Bersepadu Penjana Kecemerlangan Pendidikan*. Kuala Lumpur: AG Grafik Sdn. Bhd.
- Keow M. A (2000). *International Conference Education & ICT in the New Millennium*. Kuala Lumpur.
- Kim.I (2010). *Researching Computers and Learning: CALRG 30th Anniversary Issue*. Journal of Interactive Media in Education.
- Muhammed Salleh A. (2007). *Keberkesanan Kaedah Pembelajaran Berbantuan Komputer (Penggunaan Perisian Power Point interaktif) Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep Sains Dalam Tajuk Sel untuk Sains Tingkatan Satu*. Universiti Terbuka Malaysia
- Multimedia Development Corporation (2007). *Pengintegrasian kandungan Bahan-bahan berasaskan ICT Di dalam pengajaran dan pembelajaran*. Kuala Lumpur
- Othman, Y. & Raini Pakar, D. R. (2011). *Kesan Aplikasi Perisian Cerita Interaktif Semasa Mengajarkan Kemahiran Bacaan Dan Kefahaman Dalam Kalangan Murid Tahun 4 Di Brunei Darussalam*. Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu /Malay Language Education Journal (MyLEJ)

- Rozina Jamaludin (2004). *Asas-Asas Multimedia Dalam Pendidikan. Siri Pengajian Dan Pendidikan Utusan*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors Sdn Bhd.
- Sharifah Alwiah (1992). *Teknologi Pengajaran*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Yusuf Hashim (1998) *Teknologi Pengajaran . Siri Pendidikan Fajar Bakti*.
- Sulaiman, E. (2003). *Asas Pedagogi*. Edisi Pertama. Johor Bahru: Cetak Ratu Sdn. Bhd.
- Theen, P. B. & Ng Lee Yen Abdullah, M. (2008). *Jurnal Pendidik dan Pendidikan*, Jil. 23, 123–140.
- Volman, M. (2005). *A variety of roles for a new type of teacher Educational technology and the teaching profession*. Department of Education, Vrije University. Netherlands.
- Walter G. O & Walter, O. (1995). *Education and Learning*.
- Yahaya,A. Hashim,S. Ramli,J. Boon,Y. Hamdan,A.R. & Shafeq,S.M. (2006). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan: Teori, Analisis Dan Interpretasi Data*. Kuala Lumpur: PTS Professional
- Zaidatol Akmaliah & Fooi, F.S. (2005). *Memperkasa Pendidikan Pelajar Berisiko* (hlmn. 1-4). Serdang: UPM.