

KAJIAN TERHADAP FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN BAHAN MEDIA ELEKTRONIK
DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI KUITTHO

SYLVESTER GINDAN

Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan (Teknikal)

Pusat Pengajian Siswazah
Institut Teknologi Tun Hussein Onn
(Universiti Teknologi Malaysia)

SEPTEMBER, 2001



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Untuk ayah, emak dan keluarga tersayang,
Kejayaan ini adalah hasil doa berkat kalian selama ini,
Bersyukur kita kepadaNYA.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan penghargaan ikhlas kepada pembimbing kajian kes, Puan Anizam binti Mohamed Yusof atas bimbingan dan dorongan yang diberikan sepanjang tempoh kajian kes ini dibuat. Tidak lupa juga kepada Tn. Hj. Ali bin Suradin selaku penilai bagi kajian kes ini kerana banyak memberikan komen dan panduan kepada penulis mengenai penulisan laporan kajian.

Kerjasama daripada pihak pengurusan Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan KUiTTTHO amatlah dihargai kerana banyak memberikan kerjasama semasa pengedaran borang soal selidik dilakukan di kedua-dua fakulti tersebut.

Penghargaan juga ditujukan kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung membantu menjayakan kajian kes ini. Tanpa kerjasama anda sekalian, kajian kes ini tidak bermakna seperti yang sedia ada.

ABSTRAK

Kajian kes ini dijalankan untuk mengenal pasti faktor dalaman utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran di KUiTTHO. Faktor-faktor dalaman yang dimaksudkan ialah sikap dan minat; pendedahan dan kemahiran; dan beban tugas. Kaedah soal selidik telah digunakan bagi mendapatkan data kajian. Responden yang terlibat dalam kajian ini ialah pensyarah dan pengajar yang berkhidmat di Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan, KUiTTHO. Jumlah responden yang terlibat ialah seramai 111 orang iaitu 51 orang atau 45.9% dari Fakulti Kejuruteraan dan 60 orang atau 54.1% dari Fakulti Teknologi Kejuruteraan. Data kajian telah dianalisis menggunakan pakej perisian komputer SPSS versi 10.0. Ketiga-tiga faktor dalaman yang dikaji diinterpretasikan berdasarkan nilai min. Hasil kajian ini mendapati faktor sikap dan minat merupakan faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran di KUiTTHO.



PERPUSTAKAAN UNIVERSITI AMINAH

ABSTRACT

This case study is conducted to determine the main intrinsic factors, which influences the usage of electronic media for instruction and learning at KUiTTHO. Intrinsic factors includes attitude and interest; exposure and skills; and work load. Questionnaire method was used to obtain the relevant data for this survey. The respondents were chosen from lecturers and tutors from Engineering Faculty and Engineering Technology Faculty. Total respondents were 111 people of which 51 people (or 45.9%) were from Engineering Faculty and 60 (or 54.1%) were from Engineering Technology Faculty. The data obtained was analyzed using Windows based software SPSS Version 10.0. All three factors were interpreted using the mean value. The result of the survey indicates that attitude and interest is the main factor in determining the usage of electronic media for instruction and learning at KUiTTHO.



PT PUSTAKA TUNJUKKAN AMINAH

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI RAJAH	xii
	SENARAI TATANAMA	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xiv

**BAHAGIAN SATU
PENGENALAN**

BAB I	PENGENALAN	1	
	1.1	Pendahuluan	1
	1.2	Latar Belakang Masalah	2
	1.3	Pernyataan Masalah	3
	1.4	Persoalan Kajian	4
	1.5	Tujuan Penyelidikan	5
	1.6	Kerangka Teori	5

1.7	Kepentingan Kajian	7
1.8	Skop Kajian	8
1.9	Definisi Istilah	8
1.9.1	Bahan Media Elektronik	8
1.9.2	Pengajaran	9
1.9.3	Pembelajaran	10

BAHAGIAN DUA
SOROTAN PENULISAN

BAB II SOROTAN PENULISAN 11

2.1	Pengajaran Dan Pembelajaran Kontekstual	11
2.2	Cabaran Guru Abad Ke 21	12
2.3	Bahan Media Elektronik	13
2.4	Kelebihan Bahan Media Elektronik	14
2.5	Penggunaan Bahan Media Elektronik	
	Senario Sekarang	15
2.6	Perkembangan Dan Penggunaan Bahan	
	Media Elektronik Di Dalam Pengajaran	
	Dan Pembelajaran	19
2.7	Keberkesanan Penggunaan Bahan Media	
	Elektronik Di Dalam Pengajaran Dan	
	Pembelajaran	21

BAHAGIAN TIGA
METODOLOGI PENYELIDIKAN

BAB III	METODOLOGI PENYELIDIKAN	24
3.1	Reka Bentuk Kajian	24
3.2	Responden Atau Sumber Data	25
3.3	Instrumentasi	25
3.4	Kaedah Analisis Data	26
3.5	Kajian Rintis	26
3.6	Batasan Kajian	27
3.7	Andaian	27

BAHAGIAN EMPAT
ANALISIS DATA DAN KEPUTUSAN

BAB IV	ANALISIS DATA DAN KEPUTUSAN	28
4.1	Pendahuluan	28
4.2	Sampel Yang Diperolehi	29
4.3	Nilai Min Dan Nilai Sisihan Piawai	30
4.3.1	Faktor Sikap Dan Minat	30
4.3.2	Faktor Pendedahan Dan Kemahiran	32
4.3.3	Faktor Beban Tugas	33
4.4	Interpretasi Tahap	34
4.4.1	Nilai Min Tertinggi	35
4.5	Kesimpulan	36

**BAHAGIAN LIMA
PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN**

BAB V	PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN	37	
	5.1	Pendahuluan	37
	5.2	Perbincangan	38
	5.3	Rumusan	40
	5.4	Cadangan	40

**BAHAGIAN ENAM
BIBLIOGRAFI**

BIBLIOGRAFI	42
--------------------	-----------

**BAHAGIAN TUJUH
LAMPIRAN**

LAMPIRAN		
Lampiran	A - E	48 - 69

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Nilai min dan interpretasi tahap (Kamal Basha dan Kamariah Hj. Abu Bakar, 1989)	26
4.1	Kekerapan responden berdasarkan jantina, jawatan dan fakulti	29
4.2	Nilai min dan nilai sisihan piawai untuk faktor sikap dan minat	30
4.3	Nilai min dan nilai sisihan piawai untuk faktor pendedahan dan kemahiran	32
4.4	Nilai min dan nilai sisihan piawai untuk faktor beban tugas	33
4.5	Interpretasi tahap untuk faktor sikap dan minat, pendedahan dan kemahiran; dan beban tugas	34
4.6	Faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik berdasarkan nilai tertinggi purata min keseluruhan	35

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka teori	6



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI TATANAMA

SPSS 10.0	-	Statistical Package for Social Science Series Version 10.0
KUiTTHO	-	Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn
P&P	-	Pengajaran dan pembelajaran
OHP	-	Over Head Projector
UNICEF	-	United Nation's Children's Fund
ABM	-	Alat Bantu Mengajar



SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang soal selidik	48
B(a)	Nilai min dan sisihan piawai untuk keseluruhan pernyataan	52
B(b)	Turunan nilai min daripada nilai terendah ke nilai tertinggi	53
C	Penilaian yang diberikan oleh responden dalam bentuk peratus bagi setiap pernyataan dalam borang soal selidik	54
D	Jumlah peratus responden berdasarkan jantina, jawatan dan fakulti	62
E	Kekerapan responden berdasarkan jantina, jawatan dan fakulti	63



BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Senario pendidikan di rantau Asia-Pasifik khususnya negara-negara di rantau ini telah mengalami arus perubahan yang menarik sejak dekad 80-an lagi. Kebanyakan negara-negara ini telah mengambil keputusan untuk mengkaji semula sistem pendidikan masing-masing dan melancarkan reformasi pendidikan. Selaras dengan Wawasan 2020 yang bermatlamat ke arah sebuah negara maju, para pendidik di Malaysia perlu mengorak langkah untuk memasuki era baru ini bagi memastikan generasi pelajar akan datang dapat mencapai tahap yang setara dengan negara-negara maju yang lain.

Pelbagai cara, idea pemikiran dan usaha yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di negara ini. Salah satu usaha yang dilakukan ialah program meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran melalui teknologi pendidikan. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) yang asalnya dikenali sebagai Institut Teknologi Tun Hussein Onn dan sebelum ini merupakan Pusat Latihan Staf Politeknik giat melakukan program tersebut. Antara usaha yang dijalankan ialah mengadakan kursus jangka pendek mengenai bahan media,

teknologi maklumat, pameran dan sebagainya. Sumbangan teknologi pendidikan khususnya penggunaan bahan media bagi membantu kegiatan dan keperluan pendidikan telah pun diketahui dan diperakui oleh negara-negara maju (Sumilah, 1997).

1.2 Latar Belakang Masalah

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

Menurut Herrington dan Oliver (1997), bahan media adalah pembaharuan dalam pendidikan yang terkini bagi sekolah rendah, menengah dan peringkat yang lebih tinggi. Penggunaan bahan media dalam pengajaran adalah penting kerana ia dapat memberikan pengajaran yang menarik, sesuai bagi pelajar yang mempunyai keupayaan pembelajaran yang berbeza-beza dan pelajar berupaya membuat kerjanya sendiri (Nicholson & Ngai, 1996).

Penggunaan bahan media diharap berupaya merealisasikan harapan yang dinyatakan di samping menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran lebih berkesan dan berjaya. Hasrat ini adalah selaras dengan falsafah Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia (1987) yang menekankan bahawa

penggunaan pelbagai jenis media secara terancang boleh mengukuhkan proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Md. Yusof b. Ayob, 1993 dalam laporan kajian yang ditulis oleh Sumilah (1997) menyatakan penggunaan pelbagai jenis media juga memberi peluang kepada setiap pelajar untuk menguasai ilmu pengetahuan dengan cara yang lebih menarik dan berkesan sejajar dengan falsafah pendidikan negara yang bertujuan untuk mengembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu.

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

Walau bagaimanapun, di sebalik pertambahan alat dan bahan media, Jemaah Nazir dan Bahagian Teknologi Pendidikan Kementerian Pendidikan telah melaporkan bahawa penggunaan sebenar alat dan bahan media dalam bilik darjah adalah kurang dan tidak memadai (Bahagian Teknologi Pendidikan, 1987). Kajian-kajian yang telah dijalankan ke atas penggunaannya di sekolah atau di institusi pengajian tinggi didapati masih lagi rendah dan tidak memuaskan.

1.3 Pernyataan Masalah

Penggunaan bahan media di dalam pengajaran perlu dititikberatkan oleh golongan pendidik. Ini kerana ia membantu meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan. Tetapi, bagaimana dengan penggunaan bahan tersebut? Adakah golongan pendidik ini menggunakan sepenuhnya bahan media di dalam pengajaran mereka atau pun adanya kekangan lain yang menghalang mereka

daripada menggunakan kemudahan ini? Pernyataan masalah bagi kajian kes ini ialah mengkaji terhadap faktor-faktor dalaman yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran di KUIIHO.

1.4 Persoalan Kajian

Pengkaji menyenaraikan tujuh faktor yang mungkin mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik. Faktor-faktor tersebut adalah seperti berikut:

- (1) Sikap dan minat
- (2) Kemudahan fizikal dan infrastruktur
- (3) Koleksi sumber
- (4) Pendedahan dan kemahiran
- (5) Pengurusan pusat sumber
- (6) Beban tugas
- (7) Bimbingan dan penyeliaan

Untuk kajian kes ini, pengkaji hanya menumpukan terhadap faktor-faktor dalaman seperti sikap dan minat, pendedahan dan kemahiran serta beban tugas. Sesuai dengan faktor-faktor dalaman ini, pengkaji menyenaraikan persoalan kajian seperti berikut:

- (1) Adakah sikap dan minat pensyarah atau pengajar sebagai faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik ?
- (2) Adakah beban tugas sebagai seorang pensyarah atau pengajar sebagai faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik ?
- (3) Adakah pendedahan dan kemahiran dalam bidang media elektronik sebagai faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan tersebut ?

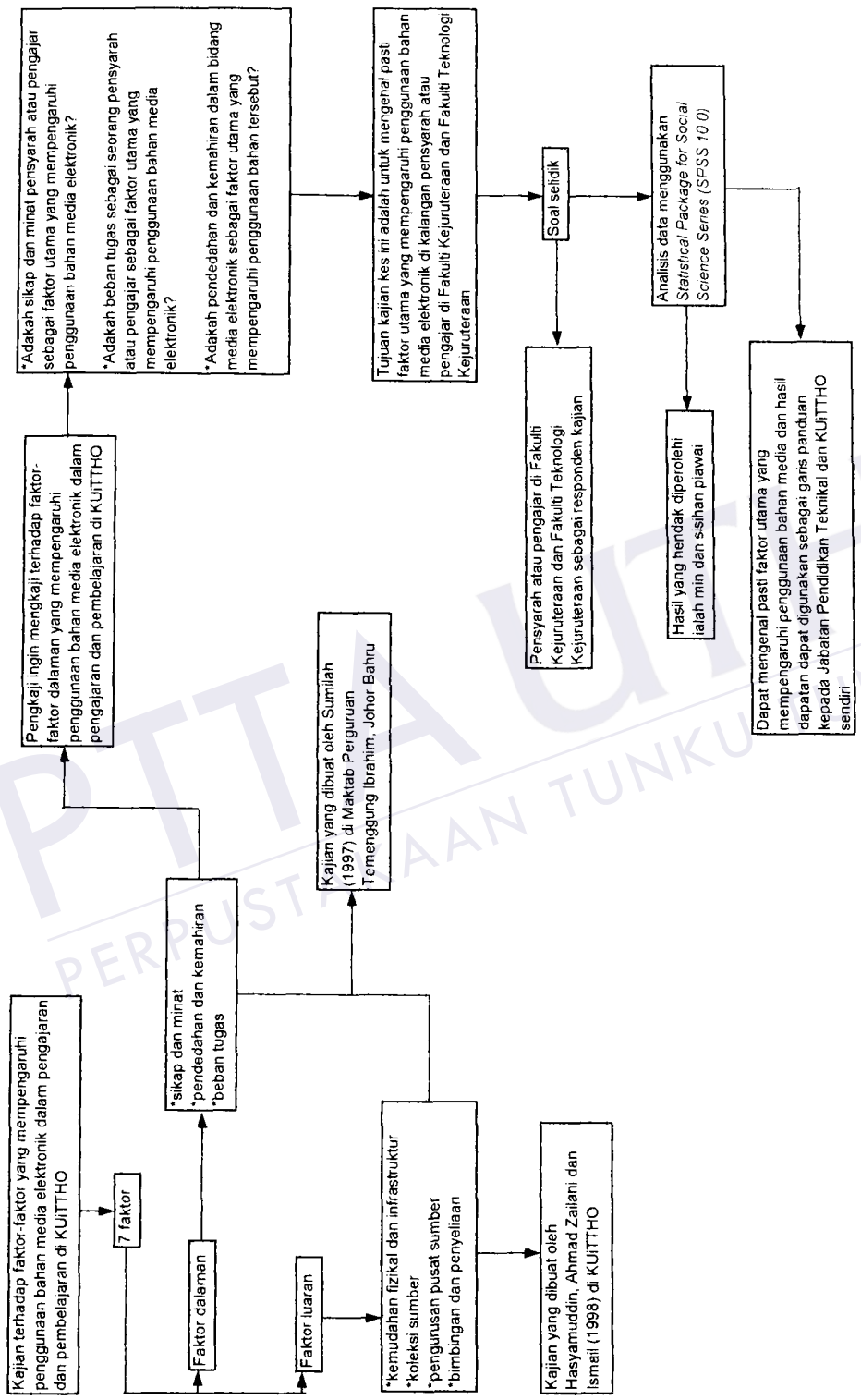
1.5 Tujuan Penyelidikan

Tujuan kajian kes ini selain menjawab persoalan kajian adalah untuk mengenal pasti faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik di kalangan pensyarah atau pengajar di Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan

1.6 Kerangka Teori

Pengkaji telah membuat satu bentuk kerangka bagaimana prosedur kajian kajian kes ini dibuat. Kerangka tersebut ditunjukkan pada Rajah 1.1. Pengkaji terlebih dahulu membuat kajian literatur mengenai penggunaan bahan media di kalangan pendidik di negara ini. Menurut Sumilah (Laporan Jemaah Nazir Sekolah, 1984, 24) ada menyebut tahap penggunaan sumber-sumber pendidikan masih berada pada tahap yang rendah. Begitu juga dengan kajian-kajian terdahulu seperti yang dibuat oleh (a) Sumilah (1997) di Maktab Perguruan Temenggung Ibrahim, Johor Baharu dan (b) Hasyamuddin, Ahmad Zailani dan Ismail (1998) di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. Pengkaji merumuskan semua ini sebagai bahan sokongan untuk mendapatkan bidang tujahan yang ditetapkan.

Pengkaji telah menetapkan bidang tujahan untuk kajian kes ini ialah "Kajian Terhadap Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Bahan Media Elektronik Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di KUiTTHO". Pengkaji menyenaraikan tujuh faktor tersebut dan mengkategorikan setiap faktor tersebut sebagai faktor dalaman dan faktor luaran. Kajian yang dibuat oleh Hasyamuddin, Ahmad Zailani dan Ismail (1998) di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn lebih tertumpu kepada tahap penggunaan komputer dan multimedia berdasarkan faktor-faktor luaran. Oleh itu, pengkaji membuat pertimbangan dan telah memilih faktor dalaman sebagai kunci



Rajah 1.1: Kerangka teori.

untuk membuat pernyataan masalah. Pernyataan masalah ialah mengkaji terhadap faktor-faktor dalaman yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran di KUiTTTHO.

Berdasarkan pernyataan masalah, pengkaji telah membuat beberapa persoalan kajian bagi menghuraikan dan mendapatkan yang lebih terperinci mengenai pernyataan masalah. Persoalan kajian adalah seperti yang dikemukakan sebelum ini. Pengkaji menetapkan tujuan kajian kes ini adalah untuk mengenal pasti faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media elektronik di kalangan pensyarah atau pengajar di KUiTTTHO.

Pelaksanaan kajian kes ini adalah berdasarkan soal selidik. Pengkaji memilih pensyarah atau pengajar yang berkhidmat di Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan sebagai responden kajian. Maklumat yang diperolehi melalui soal selidik akan dianalisis menggunakan pakej perisian komputer iaitu "*Statistical Package for Social Science Series*" (SPSS 10.0). Hasil yang hendak diperolehi ialah min dan sisihan piawai.

Sumbangan daripada hasil kajian ini dapat mengenal pasti faktor utama yang mempengaruhi penggunaan bahan media. Hasil dapatan boleh digunakan sebagai garis panduan kepada Jabatan Pendidikan Teknikal dan KUiTTTHO sendiri untuk memperbaiki keadaan sedia ada.

1.7 Kepentingan Kajian

Kepentingan kajian adalah untuk menjawab persoalan kajian yang dinyatakan sebelum ini. Hasil dapatan daripada kajian ini diharap dapat memberikan maklumat

kepada Jabatan Pendidikan Teknikal dan KUiTTTHO sendiri untuk mengatur strategi bagi memperbaiki keadaan dan seterusnya menggalakkan penggunaan bahan media elektronik dalam pengajaran.

1.8 Skop Kajian

Skop kajian hanya tertumpu kepada persoalan kajian yang disenaraikan dan setiap persoalan ini mempunyai pernyataannya yang tersendiri dalam borang soal selidik (sila lihat Lampiran A). Pensyarah atau pengajar yang berkhidmat di Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan dipilih sebagai responden kajian.

1.9 Definisi Istilah

Dalam kajian ini, beberapa istilah khusus telah digunakan. Bahagian ini akan menghuraikan definisi istilah-istilah tersebut.

1.9.1 Bahan Media Elektronik

Istilah bahan media elektronik yang digunakan di dalam kajian ini adalah merujuk pada enam jenis media yang biasa digunakan iaitu perakam video, radio kaset, OHP (*Over Head Projector*), projektor slaid, projektor filem 16 mm dan komputer. Jenis-jenis media ini ditakrifkan seperti berikut:

(1) Perakam video

- Video adalah proses komunikasi elektronik yang menghasilkan pergerakan imej, ucapan, kesan bunyi dan muzik. Perakam video pula adalah satu alat untuk merakamkan penggambaran bagi tujuan penyiaran atau *broadcasting*.

(2) Radio kaset

- Radio adalah satu alat yang menerima isyarat gelombang dan menterjemahkan isyarat tadi ke dalam bentuk audio. Radio kaset pula adalah satu alat yang menggunakan pita sebagai medium utama untuk mengeluarkan audio seperti dalam pengajaran bahasa.

(3) OHP (Over Head Projector)

- Alat yang digunakan untuk menayangkan bahan transparensi bagi membantu kaedah pengajaran. Bahan transparensi boleh mengandungi tulisan, lakaran, rajah atau apa jua bentuk gambar yang dicetak keatasnya.

(4) Projektor slaid

- Suatu alat yang memancarkan imej pada permukaan skrin. Imej yang dipancarkan bergantung pada slaid yang digunakan.

(5) Projektor filem 16 mm

- Takrifan yang sama dengan projektor slaid cuma alat ini menggunakan sumber imej yang berbeza dengan projektor slaid. Filem yang berukuran 16 mm digunakan pada alat ini untuk memancarkan imej pada skrin.

(6) Komputer

- Suatu media penyampaian dan pencarian maklumat.

1.9.2 Pengajaran

Menurut Farrant (1985), pengajaran bermaksud satu proses yang membantu pelajar memperoleh kemahiran, pengetahuan dan sikap yang telah ditetapkan. Pengajaran moden berpusat kepada pelajar dengan menggunakan kaedah pengajaran yang sesuai.

Sementara Koh Boh Boon, 1984 dalam tesis yang ditulis oleh Azizi Mursidy (2000) pula menyatakan pengajaran ini merupakan satu proses kompleks yang dipengaruhi oleh pelbagai unsur. Selain kualiti pengajar, proses itu mungkin dipengaruhi oleh kesedaran, bakat dan minat pelajar serta pengaruh motivasi, persekitaran, sekolah, rumah dan dorongan ibu bapa ke atas pelajar itu.

Definisi lain bagi pengajaran ini seperti yang dinyatakan dalam Kamus Dewan (1997) adalah seperti berikut:

- (a) Suatu aktiviti atau proses yang berkaitan dengan penyebaran ilmu pengetahuan atau kemahiran tertentu.
- (b) Perihal mengajar, segala sesuatu yang berkaitan dengan mengajar (seperti cara atau sistem mengajar, aspek yang dipentingkan dan lain-lain).

1.9.3 Pembelajaran

Menurut Gagne (1970), pembelajaran dapat ditakrifkan sebagai perubahan tingkahlaku atau kebolehan seseorang yang dapat dikekalkan.

Manakala Farrant (1985) pula memberi takrifan pembelajaran ini sebagai perubahan tingkahlaku yang agak tetap dan ia boleh berlaku kerana pengalaman atau latihan yang diteguhkan. Ianya berlaku apabila rangsangan diproses oleh otak seseorang individu untuk dijadikan pengalaman.

Definisi pembelajaran jika dilihat dalam Kamus Dewan (1997) pula adalah sebagai satu proses (kegiatan) belajar.

BAB II

SOROTAN PENULISAN

2.1 Pengajaran Dan Pembelajaran Kontekstual

Sistem pendidikan di Malaysia seperti yang kita lihat sekarang ini sedang berada dalam situasi perubahan. Pendapat ini disokong oleh Periasamy (1999) yang menyatakan bahawa sedikit demi sedikit pembaharuan mula diperkenalkan ke dalam sistem pendidikan negara. Kaedah pengajaran dan pembelajaran kontekstual yang telah diperkenalkan ke dalam kurikulum sekolah menengah teknik di seluruh negara bermula tahun 1998 merupakan sebahagian pembaharuan yang dimaksudkan.

Menurut Hj. Abd. Malek (1999), perkara penting dalam pengajaran dan pembelajaran kontekstual ini adalah pengajaran dan pembelajaran yang berpusatkan kepada pelajar. Guru atau pun seorang pendidik hanya bertindak sebagai fasilitator. Menurutnya lagi, kaedah pengajaran dan pembelajaran kontekstual ini menerapkan konsep '*Competency Based Education*'. Kaedah pembelajaran kontekstual biasanya diadakan sesi perbincangan pada masa sebelum dan selepas setiap unit melalui interaksi pelajar dengan pelajar dan juga pelajar dengan guru. Bagi mata pelajaran sains tulen dan matematik yang sedia ada telah disisipkan dengan unsur-unsur

BIBLIOGRAFI

- Alcom M.D. (1969). Better Teaching In Secondary School. New York : Holt, Rinehart And Winston.
- Alias Baba. (1992). Statistik Penyelidikan Dalam Pendidikan Dan Sains Sosial. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Azinian H. 1987. "The Impact Of Technology Of Argentinian Education". The Journal. 15(5) : pp. 81-84.
- Azizi Mursidy Zainol Abidin. 2000. "Kajian Terhadap Penggunaan Alat Bantuan Mengajar Dalam Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Kontekstual". Tesis Sarjana Pendidikan (Teknikal), Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Bahagian Teknologi Pendidikan. 1984. "Pusat Sumber Sekolah Ke Arah Penubuhannya". Kuala Lumpur : Jabatan Pendidikan Negeri Selangor.
- Bahagian Teknologi Pendidikan. 1987. "Laporan Konvensyen Teknologi Pendidikan 1987, 18-20 Jun Di Dewan Tunku Abdul Rahman, Kuala Lumpur". Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Hj. Harun dan Zaidatun Tasir. 2000. Siri Modul Pembelajaran: Teknologi Pendidikan. Skudai. Universiti Teknologi Malaysia.
- Bennett S., Reilly P. 1998. "Using Interactive Multimedia To Improve Operator Training At Queensland Alumina Limited" Australian Journal Of Educational Technology 14, no. 2, pp. 75-87.

- Bennett S.J., Brennan M.J. 1996. "Interactive Multimedia Learning In Physics"
Australian Journal Of Educational Technology 12, no. 1, pp. 8-17.
- Brown G.N. (1969). Toward An Education For 21 Century : A World Perspective.
University of Keele.
- Brown J.W., Noberg K.D. (1972). Administration Educational Media : Instructional
Technology And Library Series. 2nd Ed. New York : McGraw Hill Company.
- Choat E., Griffin H. 1988. "Modular Video With Children Aged 3 To 11". British
Journal Of Educational Technology. 19(2) : pp. 123-130.
- Choong Chee Guan dan Mohd. Elias Daud. 1999. "Implikasi Teknologi Pendidikan
Terhadap Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Kursus Kejuruteraan Program
SPACE - UTM : Satu Tinjauan Kes". Tesis Sarjana Pendidikan (Teknikal),
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Engelbart D.C. (1988). The Augmentation System Framework. In S. Ambron & K.
Hooper, (Eds.). Interactive Multimedia: Visions Of Multimedia For
Developers, Educators And Information Providers. Redmond, WA: Microsoft
Press.
- Farrant J.S. (1985). Prinsip Dan Amali Pendidikan. Dewan Bahasa Dan Pustaka.
Kuala Lumpur.
- Gagne R.M. (1970). The Conditions Of Learning. New York : Holt Rinehart And
Winston.
- Hannum W.H., Briggs L.J. 1982. "How Does Instructional Design Differ From
Traditional Instruction ?" Journal Of Educational Technology. 1(82) : pp. 9-
18.

- Hasyamuddin b. Othman, Ahmad Zailani b. Ahmad, dan Ismail b. A. Rahman. 1998. "Kajian Penggunaan Komputer Dan Multimedia Dalam Membantu Pengajaran_Pensyarah Di ITTHO". Tesis Sarjana Pendidikan (Teknikal), Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Hedberg J.G. 1989. "Rethinking The Selection Of Learning Technologies" Australian Journal Of Educational Technology 5, no. 2, pp. 132-160.
- Heinich R., Molenda M., Russell J.D. (1982). Instructional Media And The New Technologies Of Instruction. New York : John Wiley & Sons.
- Herrington J., Oliver R. 1997. "Multimedia, Magic And The Way Students Respond To A Situated Learning Environment" Australian Journal Of Educational Technology 13, no. 2, pp. 127-143.
- Hj. Abdul Malek bin Mohamed. 1999. "Memperkukuhkan Pelaksanaan Pembelajaran Secara Kontekstual - Penyeliaan Pengajaran Dan Pembelajaran Bilik Darjah". Kertas Kerja Di Persidangan Kebangsaan Tech. Prep 2. Hotel Primula Park Royal, Kuala Terengganu. 16 - 20 Ogos.
- Ihebuzor N.A. 1986. "Appropriate Instructional Media Selection : An Issue In Education Technology In The Nigerian School". British Journal Of Educational Technology. 2(17) : pp. 231-237.
- Jenning-Wray., Wellington. 1985. "Education Technology Utilization In Jamaica's Secondary School System : Present Problem And Future Prospects". British Journal Of Educational Technology : 16(3).
- Kamal Basha, Kamariah Hj. Abu Bakar. 1989. "Peranan Guru Pembimbing Terhadap Guru Pelatih Semasa Latihan Mengajar". Kertas Kerja Di Persidangan Ke 6 Pengetua-Pengetua Sekolah Menengah Malaysia Di Pulau Klangkawai, 17-20 Julai 1989, hlm. 9.
- Kamus Dewan (1997). Dewan Bahasa & Pustaka. Kuala Lumpur.

- Kerlinger F.N. (1973). Foundations Of Behavioral Research. New York: Hol, Rinehart & Winston Inc.
- Klassek C.B. (1972). Instructional Media In The Modern School. Nebraska : Profesional Educational Publication.
- Krejcie R.V., Morgan D.W. (1970). "Determining Sample Size For Research". Educational And Psychological Measurement. no. 30, pp. 607-610.
- Mackenzie N., Jones H.C., Payne T. 1970. "Audio Video Resources In Sussex School". British Journal Of Education Technology. 1(1) : pp. 16-34.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar. (1999). Penyelidikan Pendidikan. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd. Daud, Kamaruddin. 1990. "Penggunaan Bahan-Bahan Pengajaran-Pembelajaran Oleh Guru-Guru Sekolah Rendah: Isu Dan Penyelesaian". Kertas Kerja Seminar Kebangsaan Penilaian Pelaksanaan KBSR, hlm. 6.
- Moldstad J.A. 1979. "The Role Of Instructional Technology In Higher Education Institution Of The United States". Kertas Kerja Instructional Conference On Teaching - Learning Process. Pulau Pinang. pp. 12-16.
- Najib Tun Razak, Dato' Sri. (9 Januari 1997). Ucapan Menteri Pendidikan Malaysia.
- Nicholson A.Y.W., Ngai J.Y.K. 1996. "Managing The Development And Production Of Interactive Multimedia Courseware In Education" Australian Journal Of Educational Technology 12, no. 1, pp. 35-45.
- Page C.P. (1974). Technical Aids In Education. London : Heinermann Ltd.

- Periasamy P. 1999. "Memperkuuhkan Pelaksanaan Pembelajaran Secara Kontekstual - Penyampaian Pengajaran". Kertas Kerja Persidangan Kebangsaan Tech. Prep 2. Hotel Primula Park Royal, Kuala Terengganu. 16 - 20 Ogos.
- Pham B. 1998. "Quality Evaluation Of Educational Multimedia Systems" Australian Journal of Educational Technology 14, no. 2, pp. 107-121.
- Pula F.G., Goff R.J. (1972). Technology In Education Challenge And Change. Ohio : Charles A. Jones Publication Co.
- Pullis E.V., Young J.D. (1982). Guru Adalah Segala-galanya. Terjemahan Kuala Lumpur : Dewan Bahasa & Pustaka.
- Romiszowski A.J. (1971). The Selection And Use Of Instructional Media. New York : Kogan Page Limited.
- Russell A.L., Campus K.G. 1985. "How Media Materials Are Used In University Instruction: Reports Of Selected University Faculty Members" Australian Journal of Educational Technology 1, no. 1, pp. 47-58.
- Russell T.L. 1988. "Media Centre Administration: An Alternative For Success" Australian Journal Of Educational Technology 4, no. 2, pp. 146-159.
- Spitzer D.R. 1986. "Implementation : The Missing Link In Educational Technology". Journal Of Educational Technology. 26(4) : pp. 47-49.
- Sumilah bte Marto. 1997. "Faktor-Faktor Kekangan Penggunaan Media Elektronik Dikalangan Guru Pelatih". Jawatan Kuasa Penyelidik, Unit Teknologi Maklumat MPTI, Johor Bahru. <http://www2.moe.gov.my/~bpg/jcmpti982.htm>
- Troutman B.I., Palombo R.D. (1983). Identifying Future Trends In Curriculum Planing. Educational Leadership. 41(1) : 49.

Wilkinson C.E. (1971). Educational Media And You. Toronto : GLC Educational Materials And Service Ltd.

