

**PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI (MPK) BAGI MATA
PELAJARAN LITAR AU UNTUK PELAJAR SIJIL TEKNOLOGI ELEKTRIK,
DI KOLEJ KOMUNITI**

KHATIJAH JAMALUDIN

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

Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

MAC, 2003

Buat Yang Teristimewa,

En. Jamaludin Bin Musa dan Puan Siti Fatimah Binti Nong

Abang, Abang De, Ngah & Nurlia

Abang Ngah, Kak Ros & Kak Yati

Alia, Azri, Alif & Baby



PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah, dengan rahmat dan keizinan-Nya, penulis telah berjaya menghasilkan satu kajian mengenai penghasilan Modul Pembelajaran Kendiri bagi mata pelajaran Litar AU untuk pelajar Sijil Teknologi Elektrik di Kolej Komuniti. Berkat sokongan dan bantuan daripada pelbagai pihak, maka kajian ini dapat disempurnakan dengan sebaik mungkin.

Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pembimbing, Puan Hajah Sarebah Binti Warman, atas segala tunjuk ajar, komentar dan dorongan yang diberikan.

Sejuta penghargaan juga ditujukan kepada pensyarah dan pelajar Sijil Teknologi Elektrik Semester 1, Kolej Komuniti Kuantan yang telah memberikan kerjasama yang tidak terhingga dalam menjayakan penghasilan MPK ini.

Kepada keluarga tersayang, rakan-rakan yang dikasihi dan semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung, terima kasih diucapkan. Semoga sumbangan dan jasa baik kalian mendapat rahmat-Nya.

ABSTRAK

Kajian ini adalah berkenaan Penghasilan Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) bagi mata pelajaran Litar AU untuk pelajar Sijil Teknologi Elektrik Semester 1, Kolej Komuniti. MPK yang dihasilkan adalah berbentuk *Compact Disk* dan menggunakan perisian *Microsoft Power Point*. Objektif kajian ini adalah untuk mengetahui sama ada isi kandungan dan elemen persembahan MPK yang dihasilkan dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar. Selain itu, kajian ini juga untuk mengetahui sama ada MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran. Responden kajian ini terdiri daripada 31 orang pelajar Sijil Teknologi Elektrik Semester 1 Kolej Komuniti Kuantan. Data dikumpul dengan menggunakan soal selidik dan dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistic For The Social Science (SPSS) Version 10.0* untuk mendapatkan peratusan dan skor min. Dapatkan kajian menunjukkan isi kandungan MPK telah dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar. MPK yang dihasilkan juga telah meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran Litar AU dan mempunyai elemen-elemen persembahan yang dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran.

ABSTRACT

This study identifies the appropriateness of an AC Circuit self-learning module developed for Semester 1, Certificate in Technology Electric at the Kolej Komuniti. The self-learning module was developed in the form of a compact disc (CD) format using the Microsoft PowerPoint application. The objective of this study is to find out whether the contents and the presentation of self-learning module can facilitate the students learning process. Besides that, this study is also to find out whether the development of self-learning module will increase students motivation towards their learning process. There were 31 STE students of Semester 1, Kolej Komuniti Kuantan selected as respondents. All data were gathered and analyzed using the SPSS Packages Version 10.0 in order to obtain the percentages and min scores. The results of this study showed that the contents of self-learning module facilitate the students learning process, besides having the interesting presentation elements. The findings also showed that the self-learning module increases students' motivation towards their learning process. In the light of these findings, it was suggested that the application of self-learning module can be applied effectively and efficiently in order to assist and facilitate the students learning process.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGESAHAN STATUS PROJEK SARJANA	
	PENGESAHAN PENYELIA	
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN PENGAKUAN	ii
	HALAMAN DEDIKASI	iii
	HALAMAN PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI RAJAH	xii
	SENARAI SINGKATAN	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xiv
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	2
1.3	Pernyataan Masalah	4
1.4	Persoalan Kajian	5
1.5	Objektif Kajian	6
1.6	Skop Kajian	7

1.7	Kepentingan Kajian	7
1.8	Batasan Kajian	8
1.9	Definisi Istilah	9

BAB II SOROTAN KAJIAN

2.1	Pendahuluan	12
2.2	Gaya Pembelajaran	13
2.3	Pengajaran Individu	14
2.4	Modul Pembelajaran Kendiri	19
2.5	Pengajaran Bermodul	21
2.6	Penggunaan Teknologi dan Media dalam Pengajaran Bermodul	24
2.7	Elemen Persembahan Pengajaran dan Pembelajaran	27
2.8	Motivasi	29
2.9	Kesimpulan	31

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pendahuluan	32
3.2	Reka Bentuk Kajian	32
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	34
3.4	Sumber Data	35
3.5	Instrumen Kajian	36
3.6	Kerangka Operasi	38
3.7	Prosedur Kajian	39
3.8	Analisis Data	40
3.9	Kajian Rintis	42
3.10	Limitasi Kajian	43

BAB IV REKA BENTUK DAN PENILAIAN PRODUK

4.1 Pengenalan	44
4.2 Latar Belakang Teori Penghasilan Produk	45
4.3 Reka Bentuk Produk	48
4.3.1 Bentuk dan Ciri-ciri Produk	48
4.3.2 Kronologi Pembinaan Produk	49
4.3.3 Permasalahan dalam Pembinaan Produk	50
4.4 Penilaian Produk	50
4.4.1 Pemilihan dan Pembinaan Instrumen Untuk Menilai Produk	51
4.4.2 Pemilihan Sampel Kajian Yang Akan Menilai Produk	51
4.4.3 Fokus Penilaian	51
4.4.4 Cadangan Pembentukan	52

BAB V ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

5.1 Pengenalan	53
5.2 Maklumat Diri Responden	54
5.2.1 Jantina Responden	54
5.2.2 Bangsa Responden	55
5.3 Bahagian B, C dan D	56
5.3.1 Isi Kandungan MPK	57
5.3.2 Motivasi Pelajar	59
5.3.3 Elemen Persempahan MPK	61

BAB VI PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	63
6.2	Perbincangan	64
6.2.1	Isi Kandungan MPK	64
6.2.2	Motivasi Pelajar	66
6.2.3	Elemen Persembahan MPK	67
6.3	Kesimpulan	69
6.4	Cadangan	70
6.5	Cadangan Untuk Kajian Lanjutan	71

BIBLIOGRAFI

72

LAMPIRAN A – C

75 - 92



PTTA AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Penggunaan skala Likert dalam soal selidik	36
3.2	Tafsiran Skor Min	41
3.3	Pekali Alpha Cronbach	43
5.1	Penggunaan skala Likert dalam soal selidik	56
5.2	Tafsiran Skor Min	56
5.3	Skor min isi kandungan MPK dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar	57
5.4	Skor min MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran	59
5.5	Skor min elemen persembahan MPK dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran	61

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Pengkelasan Pengajaran Individu	16
2.2	Carta alir aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam pengajaran bermodul	22
4.1	Proses pembentukan Modul Pembelajaran Kendiri	46
4.2	Rangka kerja operasi penyediaan MPK	49
5.1	Taburan responden mengikut jantina	54
5.2	Peratusan responden mengikut bangsa	55



SENARAI SINGKATAN

AC	-	<i>Alternating Current</i>
AU	-	Arus Ulang-Alik
CD	-	<i>Compact Disk</i>
ICT	-	<i>Information Communication Technology</i>
MPK	-	Modul Pembelajaran Kendiri
SPSS 10.0	-	<i>Statistical Package For Social Science Series 10.0</i>
STE	-	Sijil Teknologi Elektrik



SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik	75
B	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	83
C	Keputusan analisa soal selidik	88



PTT AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Sistem pendidikan negara sentiasa mengalami arus perubahan untuk disesuaikan dengan kehendak semasa terutamanya perubahan dalam bidang teknologi komunikasi maklumat (*Information Communication Technology, ICT*). Sehubungan dengan itu, proses pengajaran dan pembelajaran kini tidak lagi bergantung kepada guru atau pensyarah semata-mata.

Penggunaan teknologi pendidikan dapat merangsang proses pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan. Pensyarah boleh menggunakan pelbagai teknologi pendidikan untuk menyusun strategi pengajaran dan untuk memudahkan proses pembelajaran.

Menurut Unwin (1968) dalam Sharifah Alwiah Alsagoff (1986), teknologi pendidikan adalah satu cabang disiplin pendidikan yang mengutamakan penggunaan

kemahiran dan teknik moden dalam bidang pendidikan dan latihan. Teknologi pendidikan mengutamakan penggunaan media untuk menghasilkan pembelajaran. Dalam teknologi pendidikan, pembelajaran adalah dipentingkan kerana termasuk dalam teknologi pendidikan ialah semua ikhtiar yang dapat menghasilkan pembelajaran.

Penggunaan media seperti pengajaran terancang dan modul membolehkan pengajaran diaturkan secara individu mengikut kadar kebolehan dan kecekapan pelajar itu sendiri untuk menguasai sesuatu unit pembelajaran. Cara belajar boleh dipilih oleh pelajar itu sendiri dan mereka tidak perlu menanti pensyarah untuk belajar.

1.2 Latar belakang masalah

Shaharom dan Yap (1992) menyatakan salah satu cara yang boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran ialah dengan mengindividukan pengajaran menerusi pengubahsuaian dan kepelbagaian. Pengubahsuaian yang dimaksudkan ialah aktiviti pembelajaran yang disediakan mengikut kesesuaian pelajar, sementara kepelbagaian adalah dari aspek sumber bahan rujukan yang boleh digunakan oleh pelajar dan pensyarah.

Terdapat dua jenis pengajaran individu iaitu pengajaran menggunakan modul dan pengajaran terancang (Sharifah Alwiah Alsagoff, 1986). Pengajaran individu ialah apa jua penyediaan yang membolehkan setiap pelajar bergiat belajar pada setiap masa mengenai perkara-perkara yang didapatinya bernilai kepada dirinya sebagai seorang individu.

Namun begitu, di Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia, pengajaran individu dengan menggunakan modul masih belum dilaksanakan kerana belum ada modul pembelajaran kendiri (MPK) yang dihasilkan terutamanya bagi kursus Sijil Teknologi Elektrik (STE). Ini disebabkan Kolej Komuniti merupakan salah satu institusi pendidikan di bawah Kementerian Pendidikan yang baru sahaja dibuka.

Berdasarkan pengalaman dan pemerhatian pengkaji semasa menjalani latihan mengajar, Kolej Komuniti masih belum mempunyai sebarang modul pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran para pelajar kursus STE bagi mata pelajaran Litar Arus Ulang-Alik (AU). Para pelajar tidak ada sumber rujukan yang tepat dan terperinci mengikut sukanan pelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran mereka. Para pelajar STE yang mengikuti kelas Litar AU terpaksa bergantung sepenuhnya kepada nota-nota dan latihan yang diberikan oleh pensyarah. Ini menyebabkan pelajar kurang bersedia sebelum masuk ke kelas.

Pensyarah pula terpaksa merujuk modul pengajaran dan bahan-bahan rujukan dari politeknik. Namun begitu, modul pengajaran dan bahan-bahan rujukan tersebut tidak begitu sesuai digunakan di Kolej Komuniti kerana silibus yang digunakan adalah berbeza. Selain itu, latar belakang pencapaian pelajar politeknik dan Kolej Komuniti juga berbeza dan ini memerlukan modul pengajaran dan pembelajaran yang bersesuaian dengan kemampuan dan kecekapan para pelajar.

Justeru itu, berdasarkan permasalahan di atas, pengkaji akan menghasilkan satu MPK bagi mata pelajaran Litar AU untuk membantu memudahkan pembelajaran pelajar-pelajar STE Semester 1 Kolej Komuniti Kementerian Pendidikan Malaysia.

1.3 Pernyataan masalah

Pengajaran menggunakan modul adalah salah satu kaedah pengajaran untuk menyenangkan pembelajaran pelajar agar proses pembelajaran menjadi lebih berkesan. Modul juga direka untuk digunakan oleh pensyarah agar pengajaran pensyarah menjadi lebih efektif. Menurut Postlethwait dalam Sharifah Alwiah Alsagoff (1986), modul membawa pengertian unit-unit mata pelajaran, khususnya isi kandungan, bukan unit media atau blok masa atau penerbitan kecil-kecil kerana unit-unit isi kandungan dalam mata pelajaran adalah pengetahuan yang harus diutamakan dalam pembelajaran manakala media masa hanya membantu dan menyokong pembelajaran.

Modul boleh digunakan untuk pengajaran biasa, memperkayakan bahan pengajaran dan pembelajaran, pengajaran pemulihan dan untuk menetapkan kebolehan pelajar yang sama di peringkat permulaan sebelum memulakan satu pembelajaran baru (Sharifah Alwiah Alsagoff, 1986).

Walaupun begitu, Kolej Komuniti Kementerian Pendidikan Malaysia masih belum mempunyai modul bagi kursus STE dalam mata pelajaran Litar AU untuk kegunaan pelajar bagi proses pembelajaran. Ketiadaan modul ini telah menyebabkan pelajar sukar untuk membuat persediaan sebelum masuk ke kelas dan tidak dapat memperkembangkan ilmu yang dipelajarinya dengan mendalam.

Berdasarkan temubual yang dijalankan oleh pengkaji semasa menjalani latihan mengajar, para pelajar Kolej Komuniti yang mengikuti kursus STE tidak mempunyai bahan rujukan yang bersesuaian dengan pembelajaran mereka. Ini menyukarkan para pelajar untuk membuat persiapan dan ulangkaji sebelum memulakan sesi pengajaran. Justeru itu, kajian ini akan menumpukan kepada apakah Modul Pembelajaran Kendiri

(MPK) yang akan dihasilkan bagi mata pelajaran Litar AU untuk topik Penghasilan Arus Ulang-Alik, Pemuat dan Pearuh, dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar-pelajar semester 1 kursus STE, Kolej Komuniti Kementerian Pendidikan Malaysia.

1.4 Persoalan kajian

Berikut dengan itu, beberapa persoalan kajian dibina untuk memperolehi maklumat bagi tujuan kajian ini:

- i. Apakah isi kandungan MPK yang dihasilkan dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar?
- ii. Apakah MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran?
- iii. Apakah MPK yang dihasilkan mempunyai elemen persembahan yang dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran?

1.5 Objektif kajian

Sehubungan dengan itu, objektif kajian ini adalah bertujuan untuk:

- i. Mengenalpasti isi kandungan MPK yang dihasilkan dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar.
- ii. Mengenalpasti MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran.
- iii. Mengenalpasti elemen persempahan MPK yang dihasilkan dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran.



PTTA AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

1.6 Skop kajian

Kajian yang dijalankan adalah menumpukan kepada pelajar-pelajar Semester 1 kursus Sijil Teknologi Elektrik, Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia. Tumpuan kajian adalah terhadap penghasilan Modul Pembelajaran Kendiri bagi mata pelajaran Litar AU untuk topik Penghasilan AU, Pemuat dan Pearuh. Kajian akan menumpukan ke arah penilaian MPK yang dibangunkan oleh pengkaji dari aspek isi kandungan, elemen persempahan dan motivasi pelajar. Ketiga-tiga aspek ini penting dalam membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar-pelajar Sijil Teknologi Elektrik, Semester 1, Kolej Komuniti.

Rasional pemilihan mata pelajaran Litar AU adalah kerana Litar AU adalah mata pelajaran teras bagi kursus STE. Justeru itu, setiap pelajar perlu menguasai mata pelajaran ini sebelum mereka mengikuti mata pelajaran yang lain. Tiga topik yang dipilih adalah topik awalan bagi mata pelajaran Litar AU dan merupakan topik-topik asas yang bertujuan untuk memantapkan penguasaan pelajar.

1.7 Kepentingan kajian

Kajian ini penting kepada pensyarah Kolej Komuniti dan para pelajar Semester 1 kursus STE yang sedang mengikuti mata pelajaran Litar AU. MPK yang dihasilkan dapat digunakan untuk proses pembelajaran pelajar. Modul yang dihasilkan boleh digunakan oleh pelajar untuk mengulangkaji pelajaran yang telah dipelajari di dalam kelas. Mereka juga boleh menggunakan untuk membuat persiapan sebelum memulakan sesi pengajaran dan pembelajaran.

Selain itu, MPK yang dihasilkan juga boleh digunakan oleh pensyarah sebagai bahan rujukan untuk membuat persediaan sebelum memulakan sesi pengajaran. Ini boleh membantu mereka memperkembangkan lagi strategi pengajaran.

1.8 Batasan kajian

Kajian ini hanya menumpukan kepada pelajar-pelajar Semester 1 kursus STE Kolej Komuniti dan mengambil mata pelajaran Litar AU. Pengkaji hanya menfokus kepada penghasilan modul untuk 3 topik dalam Litar AU iaitu Penghasilan AU, Pemuat dan Pearuh. Modul yang dihasilkan juga dikhurasukan untuk kegunaan pembelajaran pelajar. Batasan masa juga mempengaruhi kajian ini dari aspek pengumpulan bahan dan maklumat. Namun begitu, pengkaji akan cuba mengumpulkan sebanyak mungkin maklumat dan bahan untuk menghasilkan modul yang dapat membantu meningkatkan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Litar AU.

1.9 Definisi Istilah

Berikut adalah beberapa istilah yang kerap digunakan dalam kajian ini. Istilah-istilah ini didefinisikan mengikut konteks kajian yang dijalankan bagi mengelakkan salah tafsiran.

Modul

Dalam kajian ini, modul merujuk kepada unit-unit isi kandungan yang mengandungi topik-topik bagi mata pelajaran Litar AU mengikut sukanan pelajaran Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia. Pengajaran menggunakan modul adalah salah satu teknik pengajaran individu, di mana para pelajar boleh belajar mengikut kadar kecepatannya sendiri.

Modul Pembelajaran Kendiri (MPK)

MPK mengandungi beberapa komponen penting pendidikan berketrampilan seperti objektif pembelajaran yang jelas, bahan dan aktiviti pembelajaran, penilaian, maklum balas pencapaian, rujukan, pilihan pembelajaran serta arahan yang jelas. Ini adalah untuk membolehkan para pelajar belajar sendiri mengikut kebolehan dan kadar masing-masing. MPK biasanya berdasarkan pada teknologi pendidikan dan boleh dalam bentuk bahan bercetak, bahan bukan bercetak atau gabungan kedua-duanya. Secara ringkas, MPK adalah pakej pembelajaran yang bertujuan untuk membolehkan pelajar belajar sendiri. MPK dalam kajian ini merujuk kepada MPK mata pelajaran Litar AU.

Isi Kandungan MPK

Isi kandungan MPK merujuk kepada isi atau bahan pelajaran yang terkandung dalam MPK yang dihasilkan oleh pengkaji. Ia merangkumi objektif pengajaran, contoh-contoh, ujian, jadual dan gambarajah.

Pelajar

Dalam konteks kajian ini, pelajar merujuk kepada para pelajar Semester 1 kursus Sijil Teknologi Elektrik, Kolej Komuniti Kuantan, Kementerian Pendidikan Malaysia.

Mata Pelajaran Litar Arus Ulang-Alik (AU)

Mata pelajaran Litar AU adalah mata pelajaran teras yang mesti diambil oleh para pelajar kursus Sijil Teknologi Elektrik (Pemasangan dan Menservis), Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia, semasa di Semester 1. Isi kandungan MPK yang dihasilkan mengandungi 3 topik Litar AU iaitu Penghasilan AU, Pearuh dan Pemuat. Tiga topik ini adalah topik awalan bagi mata pelajaran Litar AU dan adalah penting untuk setiap pelajar untuk menguasai tiga topik ini sebelum mempelajari topik-topik yang lain.

Motivasi

Motivasi adalah penting kepada setiap individu. Pelajar yang bermotivasi ialah pelajar yang menaruh minat untuk belajar. Kajian ini melihat bagaimana MPK yang dihasilkan dapat menjadi pendorong kepada pelajar dalam proses pembelajaran. Motivasi pelajar dilihat dari aspek rangsangan atau dorongan pelajar untuk mengikuti dan meneruskan proses pembelajaran.

Elemen Persembahan Pengajaran

Dalam kajian ini, antara elemen-elemen persembahan yang terdapat pada MPK yang dihasilkan adalah dari segi penggunaan warna, teks, rekabentuk skrin dan visual. Persembahan pengajaran MPK yang mengandungi aspek-aspek tersebut, dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran.



BIBLIOGRAFI

- Abd. Samad Hanif (2000). “Prinsip Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik”. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka. 48-69, 161-172.
- Adiebah Ahmad (2002). “Pengaplikasian Pembelajaran Terarah Kendiri Dalam Subjek Percukaian”. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional.
- Ahmad Esa (2001). “Etika Profesional Dalam Pengurusan Usahawan: Satu Analisis Lapangan Kertas Kerja”. Dlm Seminar Kebangsaan Sosioekonomi dan IT.
- Baharuddin Aris, *et al.* (2000). “Teknologi Pendidikan: Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini”. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia. 61-68, 136-139.
- Baharuddin Aris, *et al.* (2001). “Modul Pengajaran: Reka Bentuk Perisian Multimedia”. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia. 12-15.
- Babbie, E. (1990). “The Practice Of Social Research”. 3rd ed. Belmont California: Wadsworth Publishing Company. 10-12.
- Ee Ah Meng (1999). “Pedagogi II : Pelaksanaan Pengajaran”. Shah Alam : Fajar Bakti Sdn. Bhd. 103-106, 249.
- Kamarudin Hj. Husin (1997). “Psikologi Bilik Darjah: Asas Pedagogi”. Kuala Lumpur: Utusan Publications and Distributors Sdn. Bhd. 120-121
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2002). “Buku Maklumat Kemasukan Pelajar Sesi Pertama 2002 / Sessi Kedua 2002, Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia Bagi Lulusan SPM”.

Klingsted, J. L. (1972). "Developing Instructional Modules For Individualized". *Instruction Educational Journal.* Jld 11. 13-20.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan". Skudai: Universiti Teknologi Malaysia. 37-42, 45-46, 99-101.

Mohamad Nor B. Mohamad Taib (2002). "Proses Pembinaan Soal Selidik Kajian dan Pentadbirannya". Siri Kolokium Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. 18 Julai 2002.

Mohd. Majid Konting (2000). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan". Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka. 58-66, 96-108.

Mok Soon Sang (2001). "Psikologi Pendidikan Untuk Kursus Diploma Perguruan Semester 2". Subang Jaya: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd. 21-22.

Ramlah Jantan dan Mahani Razali (2002). "Psikologi Pendidikan: Pendekatan Kontemporari". Malaysia: McGraw-Hill Sdn. Bhd. 152-56

Rashidi Azizan dan Abdul Razak Habib (1996). "Pengajaran Dalam Bilik Darjah : Kaedah dan Strategi". Kajang: Masa Enterprise 51-59.

Saedah Siraj, *et al.* (1996). "Motivasi Dalam Pendidikan". Kuala Lumpur: Utusan Publication and Distributions Sdn. Bhd. 105-113.

Shaharom Noordin (1995). "Pengajaran Individu Menggunakan Modul Pengajaran Kendiri Di Sekolah Menengah". Kertas kerja dibentangkan di *Seminar Nasional Ke-5 Pengurusan Pendidikan*. Institut Aminuddin Baki. 20-22 November 1995.

Shaharom Noordin dan Yap Kuen Chin (1992). "Pengindividuan Pengajaran dan Pembelajaran Menerusi Pengajaran Bermodul". Kertas kerja dibentangkan di *Asia Pacific Educational Technology Convention*. Universiti Sains Malaysia. 25-28 June 1992.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1986). "Teknologi Pengajaran". Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka. 87-98.

Tengku Mohd. Azman Shariffadeen (1991). "Information Technology and Education – The Emerging Malaysian Scenario". Kertas Kerja dibentangkan di *Symposium Kebangsaan Komputer Dalam Pendidikan*. Universiti Putra Malaysia. 19-21 November 1991.

Uma Sekaran (2000). "Research Methods For Business: A Skill-Building Approach". New York: John Wiley and Sons Inc. 57-60.

Wiersma, M. (1995). "Research Method In Education: An Introduction". 6th ed. Needhem Heights: Allyn & Bacon.

Yusup Hashim (1998). "Teknologi Pengajaran". Shah Alam : Fajar Bakti Sdn. Bhd. 285-291.