

## **Penggunaan Alat Bantu Mengajar (ABM) Di Kalangan Guru-Guru Teknikal Di Sekolah Menengah Teknik Daerah Johor Bahru, Johor**

Abdul Rahim Hamdan & Hayazi Mohd Yasin

Fakulti Pendidikan,

Universiti Teknologi Malaysia.

**Abstrak :** Kajian ini dijalankan untuk melihat penggunaan alat bantu mengajar di kalangan guru-guru teknikal sekolah menengah teknik di daerah Johor Bahru, Johor. Instrumen kajian yang digunakan adalah soal selidik yang diedarkan kepada 103 orang guru teknikal dari empat buah sekolah menengah teknik di daerah Johor Bahru. Segala data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian komputer 'Statistical Package For Social Science (SPSS version 13.0)' untuk mendapatkan kekerapan, peratus dan min. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap penggunaan alat bantu mengajar di kalangan guru-guru teknikal adalah sederhana. Selain itu, penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah penting menurut guru-guru teknikal. Dapatan kajian juga mendapati faktor sikap dan minat, pengurusan dan pentadbiran, beban tugas, kewangan serta kemahiran dan pengetahuan kurang mempengaruhi guru-guru teknikal dalam penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Melalui analisis ujian -t di dapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan mengenai tahap dan faktor yang mempengaruhi penggunaan alat bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran di antara guru teknikal lelaki dan guru teknikal perempuan tetapi terdapat perbezaan yang signifikan mengenai kepentingan penggunaan alat bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran di antara guru teknikal lelaki dan guru teknikal perempuan. Hasil kajian memerlukan tindakan dari pihak guru, pentadbir sekolah, Jabatan Pelajaran Negeri dan Kementerian Pelajaran Malaysia bagi membantu meningkatkan lagi penggunaan alat bantu mengajar di kalangan guru-guru.

*Katakunci :* alat bantu mengajar (ABM), guru teknikal

### **Pengenalan**

Kepentingan bidang teknik dan vokasional disedari seawal tahun 1961 apabila sekolah menengah teknik dan vokasional diasaskan. Ini diikuti dengan penubuhan Maktab Perguruan Teknik pada tahun 1962. Di peringkat lanjutan, Politeknik Ungku Omar telah bermula pada tahun 1962. Pada amnya, institut-institut ini diwujudkan untuk menyediakan pekerja-pekerja kolar biru di sektor perindustrian. Sekolah menengah teknik diberi mandat untuk melahirkan tenaga separuh mahir dengan memberi penekanan kepada pendidikan akademik dan pendidikan asas (sains dan teknologi). Menurut Jomo (1991), yang terpengaruh dengan analisis Bowles dan Gintis menyatakan di Malaysia, peranan pelajaran dalam menyediakan tenaga kerja dan berdisiplin amat penting.

Guru haruslah memainkan peranan penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran kepada pelajarnya sebagai menyahut hasrat negara untuk menjadi negara maju menjelang 2020. Sewajarnya guru mestilah memainkan peranan yang penting bagi merealisasikan dengan menjalankan tanggungjawab mereka dengan mendidik pelajar-pelajar dengan sebaiknya agar menjamin pelajarnya menguasai apa yang diajar. Antaranya, penggunaan alat bantu mengajar (ABM) dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka terutamanya di sekolah-sekolah menengah teknik oleh guru-guru teknikal. Ini kerana sekolah-sekolah menengah teknik banyak menerapkan unsur sains dan teknologi dalam pembelajarannya. Dengan penggunaan ABM dapat

membantu guru-guru teknikal menerangkan sesuatu perkara dan konsep isi kandungan pembelajaran dengan lebih tepat berbanding penerangan secara lisan.

Menurut Amir Hasan (2002), dalam sebuah bilik darjah, setiap individu mempunyai psikologi dan kebolehan intelek yang berbeza antara satu sama lain. Lantaran itu pengajaran yang dirancang perlu sesuai, disusun (mengikut tahap pelajar) dan disokong (dengan alat bantu mengajar) bagi merangsang perkembangan potensi individu ke tahap yang maksimum. Lantaran itu guru-guru teknikal haruslah bijak dan kreatif dalam pengajarannya dengan memperbanyakkan penggunaan ABM dalam pengajaran mereka. ABM adalah penting dalam pengajaran dan pendidikan kerana ianya dapat merangsang minat yang tinggi kepada pelajar untuk belajar.

Dengan itu, guru-guru teknikal hendaklah sentiasa peka terhadap perkembangan semasa tentang teknik mengajar dan kesannya ke atas proses pembelajaran pelajar. Guru-guru teknikal juga perlu sentiasa berusaha ke arah pengajaran yang dapat memberikan kesan positif kepada pelajar. Ini bukan sahaja dapat meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran di sekolah, malahan dapat melahirkan pelajar yang dapat menyumbang tenaga kepada pembangunan negara.

### **Pernyataan Masalah**

Cabaran pendidikan kini mengalami gelombang perubahan yang semakin ketara dengan wujudnya kurikulum dan mata pelajaran yang baru diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan. Ini termasuklah kewujudan sekolah menengah teknik yang menjuruskan ke arah bidang sains dan teknologi. Justeru itu, penggunaan ABM perlulah dititik beratkan dalam pengajaran guru-guru teknikal agar pelajar-pelajar ini mampu menjadikan mata pelajaran tersebut sebagai asas untuk melibatkan diri dalam dunia pekerjaan atau meneruskan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi.

ABM bukanlah perkara baru dalam dunia pendidikan kini. Oleh itu, guru perlu bijak memilih kaedah pengajaran yang paling sesuai untuk para pelajar kerana ia membantu guru tersebut menyediakan bahan-bahan pengajaran yang bermakna dan menarik serta mampu memperkembangkan bakat dan potensi pelajar dalam mencapai objektif Falsafah Pendidikan Negara (Ee Ah Meng, 1997). Guru haruslah melakukan anjakan paradigma dalam pengajaran mereka dan tidak semata-mata menggunakan kaedah 'chalk and talk' dalam pengajaran. Ini kerana kaedah ini membosankan dan menurunkan motivasi pelajar untuk belajar. Guru perlu mempertingkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran mereka sejajar dengan cabaran pendidikan masa kini dengan mendedahkan kepada pelajar dengan ABM yang mampu membantu kefahaman dan menolong pelajar ke arah pembelajaran yang lebih bermakna.

Persoalannya, sejauhmanakah penggunaan ABM di kalangan guru-guru teknikal di sekolah menengah teknik di daerah Johor Bahru dalam proses pengajaran dan pembelajarannya?

### **Objektif Kajian**

Berpandukan kepada persoalan kajian di atas, objektif kajian ini adalah untuk:

1. Mengenalpasti tahap penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di kalangan guru-guru teknikal sekolah menengah teknik daerah Johor Bahru.
2. Mengetahui kepentingan penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di kalangan guru-guru teknikal sekolah menengah teknik daerah Johor Bahru.
3. Mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di kalangan guru-guru teknikal sekolah menengah teknik daerah Johor Bahru.

4. Melihat perbezaan tahap penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di antara guru teknikal lelaki dan guru teknikal perempuan di sekolah menengah teknik daerah Johor Bahru.
5. Melihat perbezaan kepentingan penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di antara guru teknikal lelaki dan guru teknikal perempuan di sekolah menengah teknik daerah Johor Bahru.
6. Melihat perbezaan faktor yang mempengaruhi penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di antara guru teknikal lelaki dan guru teknikal perempuan di sekolah menengah teknik daerah Johor Bahru.

### **Reka bentuk Kajian**

Reka bentuk kajian ini digunakan sebagai panduan untuk penyelidik mendapatkan data dan maklumat. Kaedah yang digunakan adalah berbentuk tinjauan deskriptif. Kajian deskriptif adalah kajian yang bertujuan untuk menerangkan suatu fenomena yang sedang berlaku dan ia digunakan di dalam penyelidikan pendidikan. Kaedah ini adalah sesuai digunakan kerana ia bertujuan untuk mengumpulkan segala maklumat mengenai pemboleh ubah. Menurut Mohamad Najib (1999), kaedah tinjauan deskriptif sesuai digunakan untuk menerangkan keadaan atau perhubungan antara dua pemboleh ubah.

Instrumen yang digunakan adalah soal selidik di mana ia diedarkan kepada responden untuk mendapatkan maklum balas dan maklumat yang berkaitan dengan persoalan kajian. Tujuan penyelidik menggunakan soal selidik ini adalah untuk mendapatkan maklumat yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu mengajar di kalangan guru-guru teknikal di sekolah menengah teknik daerah Johor Bahru, Johor.

Penyelidik telah memilih instrumen ini kerana ia sering digunakan untuk beberapa kajian mengenai penggunaan alat bantu mengajar di kalangan guru-guru di sekolah. Selain itu, instrumen ini juga mudah difahami dan dikelolakan. Beberapa perkara juga telah dipertimbangkan untuk memilih instrumen ini iaitu :-

- i. Instrumen jenis ini adalah menjimatkan waktu penyelidik dan guru-guru, cepat disamping menjimatkan kos.
- ii. Responden hanya perlu memilih jawapan yang sesuai sebagaimana yang telah disediakan. Ini dapat memudahkan responden dalam memberikan tindakbalas memandangkan responden yang dipilih adalah terdiri daripada guru-guru teknikal yang sentiasa sibuk dalam menjalankan tugas harian mereka di sekolah.

Instrumen jenis ini adalah berbeza dengan cara temubual di mana responden terpaksa memilih jawapan. Tambahan pula, ia memerlukan masa, tenaga dan perbelanjaan yang besar (Mohd Majid, 1994).

Menurut Mohd Majid (1994), soal selidik merupakan alat ukur yang digunakan dalam penyelidikan pendidikan. Soal selidik juga dapat digunakan untuk mendapatkan maklumat yang tepat mengenai fakta-fakta, kepercayaan, perasaan, kehendak dan sebagainya.

### **Instrumen Kajian**

Dalam kajian ini, penyelidik menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Instrumen kajian ini sering digunakan dalam bidang kajian kerana ia agak mudah berbanding dengan cara lain. Menurut Mohd Majid (1994), soal selidik lebih praktikal dan berkesan digunakan terutama populasi yang besar. Selain itu, ia juga digunakan untuk mendapatkan semua maklumat berkenaan fakta-fakta, kepercayaan, perasaan, kehendak dan lain-lain.

Kesemua item yang terdapat dalam borang soal selidik ini adalah dibina sendiri oleh penyelidik berdasarkan pada kesesuaian tajuk. Instrumen ini dibahagikan kepada empat bahagian iaitu :-

- a. *Bahagian A* : Bahagian ini mengandungi tiga item yang merujuk kepada latarbelakang responden iaitu jantina, umur dan pengalaman mengajar.
- b. *Bahagian B* : Bahagian ini dibina berdasarkan persoalan kajian iaitu mengenai tahap penggunaan ABM oleh responden dalam pengajaran dan pembelajaran. Responden dikehendaki menandakan ( O ) pada pilihan yang berkenaan dengan responden berdasarkan skala yang diberikan.
- c. *Bahagian C* : Bahagian ini mengandungi 10 item soalan yang dibina berdasarkan persoalan kajian iaitu mengenai kepentingan penggunaan ABM oleh responden dalam pengajaran dan pembelajaran. Responden dikehendaki menandakan ( O ) pada pilihan yang berkenaan dengan responden berdasarkan skala yang diberikan.
- d. *Bahagian D* : Untuk bahagian D mengandungi 30 item soalan yang dibina berdasarkan kepada persoalan kajian. Penyelidik menggunakan skala likert untuk memberi pilihan jawapan kepada responden. Responden dikehendaki menandakan tahap persetujuan terhadap item-item dengan menandakan ( O ) pada setiap kotak item yang dikemukakan mengikut tahap persetujuan masing-masing. Mengikut Mohd Majid (1994), menyatakan bahawa skala 'likert' boleh digunakan untuk mengedarkan sikap. Lima skala likert adalah seperti berikut :

**Jadual 1 : Skala Likert 5 Mata**

LIKERT	PENGGELASAN
1	Amat Tidak Setuju (ATS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Tidak Pasti (TP)
4	Setuju (S)
5	Amat Setuju (AS)

Melalui penggunaan skala likert lima gred ini, data-data yang diperolehi dianalisis dan dinyatakan mengikut bilangan, peratus dan min. Penyelidik menghasilkan keputusan analisis-analisis kajian pada bahagian C dan D dengan mengkategorikan skala kepada tiga kategori sebagaimana yang dinyatakan oleh Mohd Majid (1994).

**Jadual 2 : Nilai Penskoran Item**

Skala likert 5 katogeri	Skala likert 3 katogeri
Sangat tidak setuju dan tidak setuju	Tidak setuju
Tidak Pasti	Tidak Pasti
Sangat setuju dan setuju	Setuju

( Sumber : Yusri, 2007)

### **Kajian Rintis**

Kajian rintis terhadap soalan kajian dilakukan terlebih dahulu untuk menguji kesahan soalan. Menurut Mohamad Najib (1999), sebelum melakukan kajian sebenar, kajian rintis perlu dilakukan dengan menggunakan sampel yang mempunyai ciri-ciri yang sama dengan populasi

yang hendak diuji. Kajian rintis telah dilakukan oleh penyelidik ke atas 10 orang guru Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) di Sekolah Menengah Kebangsaan Taman Universiti. Pemilihan sampel untuk kajian rintis ini dilakukan secara rawak bertujuan bagi memastikan instrumen kajian yang diguna pakai bersesuaian dengan responden dan mempunyai kesahan ujian.

Sebanyak 10 borang soal selidik telah diisi dan dikembalikan, diproses dan dianalisis datanya menggunakan 'Statistical Package for Social Science (SPSS) version 13' bagi mendapatkan koefisien Cronbach. Nilai 'alpha cronbach' bagi keseluruhan kajian ini ialah 0.8042. Menurut Mohamad Najib (1999), jika nilai Alpha 0.6 – 0.7 ia boleh diterima dan jika melebihi 0.8 adalah sangat baik.

### **Tahap Penggunaan ABM**

Dalam bahagian ini, penyelidik menggunakan min bagi setiap penggunaan ABM responden bagi menjawab persoalan kajian 1 mengenai tahap penggunaan ABM di kalangan guru teknikal di SMT di daerah Johor Bahru. Di dapati purata min ialah 2.62. Ini menunjukkan tahap penggunaan ABM di kalangan responden adalah pada tahap sederhana.

**Jadual 3 : Tahap Penggunaan ABM**

Bil	Alat Bantu Mengajar	Min	Tahap
1	Bahan bercetak	3.91	Tinggi
2	Peralatan sebenar	3.54	Sederhana
3	OHP dan transparensi	3.29	Sederhana
4	Komputer dan LCD projektor	2.95	Sederhana
5	Model	2.75	Sederhana
6	Poster/Carta	2.61	Sederhana
7	Gambar foto	2.33	Rendah
8	Papan gulung	1.77	Rendah
9	Televisyen dan video	1.66	Rendah
10	Radio dan kaset	1.43	Rendah
	<b>Purata Min dan Tahap</b>	<b>2.62</b>	<b>Sederhana</b>

Jadual 3 menunjukkan tahap penggunaan ABM di kalangan responden. Didapati hanya bahan bercetak sahaja yang mempunyai tahap penggunaan yang tinggi di kalangan responden. Didapati model, poster/carta, peralatan sebenar, OHP dan transparensi serta komputer dan LCD projektor adalah pada tahap sederhana penggunaannya di kalangan responden. Manakala televisyen dan video, radio dan kaset, gambar foto serta papan gulung adalah pada tahap rendah penggunaannya di kalangan guru-guru teknikal di sekolah menengah teknik di daerah Johor Bahru.

Min bagi kekerapan penggunaan bahan bercetak dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 3.91. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan bahan bercetak di kalangan responden adalah pada tahap tinggi.

Min bagi kekerapan penggunaan model dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 2.75. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan model di kalangan responden adalah pada tahap sederhana.

Min bagi kekerapan penggunaan poster/carta dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 2.61. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan poster/carta di kalangan responden adalah pada tahap sederhana.

Min bagi kekerapan penggunaan gambar foto dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 2.33. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan gambar foto di kalangan responden adalah pada tahap rendah.

Min bagi kekerapan penggunaan papan gulung dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 1.77. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan papan gulung di kalangan responden adalah pada tahap rendah.

Min bagi kekerapan penggunaan peralatan sebenar dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 3.54. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan peralatan sebenar di kalangan responden adalah pada tahap sederhana.

Min bagi kekerapan penggunaan OHP dan transparensi dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 3.29. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan OHP dan transparensi di kalangan responden adalah pada tahap sederhana.

Min bagi kekerapan penggunaan komputer dan LCD dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 2.95. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan komputer dan LCD di kalangan responden adalah pada tahap sederhana.

Min bagi kekerapan penggunaan televisyen dan video dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 1.66. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan televisyen dan video di kalangan responden adalah pada tahap rendah.

Min bagi kekerapan penggunaan radio dan kaset dalam proses pengajaran dan pembelajaran ialah 1.43. Ini menunjukkan kekerapan penggunaan radio dan kaset di kalangan responden adalah pada tahap rendah.

## **Perbincangan**

Secara keseluruhannya, tahap penggunaan ABM di kalangan guru-guru teknikal adalah pada tahap sederhana.

Dapatan kajian ini bersamaan dengan dapatan kajian Mohd Razi (2002), yang mendapati secara keseluruhannya tahap penggunaan ABM di kalangan guru-guru Kemahiran Hidup adalah pada tahap sederhana.

Hasil analisis yang dijalankan menunjukkan hanya bahan bercetak sahaja merupakan ABM yang paling kerap digunakan oleh responden dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini bermakna responden lebih suka menyediakan bahan bercetak untuk digunakan dalam pengajarannya kerana ianya lebih mudah dan ringkas untuk disediakan. Bahan bercetak biasanya dicetak oleh pembantu pejabat gred N1 setelah menerimanya dari guru. Ini menjimatkan masa responden kerana tidak perlu mencetak sendiri bahan tersebut.

Sementara itu penggunaan model, poster/carta, peralatan sebenar, OHP dan transparensi serta komputer dan LCD projektor pula mencatatkan penggunaan pada tahap sederhana oleh guru teknikal. Ini menyamai dapatan kajian Ng Ying (2004) yang mendapati tahap penggunaan OHP, projektor slaid, carta dan model adalah pada tahap sederhana dicapai oleh responden dalam kajiannya.

Penggunaan komputer semakin meluas dewasa ini namun penggunaannya masih kurang di kalangan responden walaupun dapatan kajian mendapati sebahagian responden mahir menggunakan ABM yang berteknologi. Penggunaannya perlu ditingkatkan kerana kebanyakan responden tiada masalah untuk mengendalikannya.

Didapati juga kebanyakan responden tidak menggunakan televisyen dan video serta radio dan kaset dalam pengajaran mereka. Ini bersamaan dengan dapatan kajian Ng Ying (2004) yang mendapati gambar foto, radio dan televisyen merupakan jenis ABM yang mempunyai tahap penggunaan paling rendah oleh responden. Kajian Wan Nur 'Azyyati (2007) juga mendapati penggunaan alatan perakam video dan siaran pendidikan mencatatkan penggunaan pada tahap rendah.

Keadaan ini adalah bersamaan dengan dapatan kajian yang menunjukkan siaran televisyen pendidikan biasanya tidak sama dengan jadual kelas. Selain itu, peralatan seperti video memerlukan kemahiran yang tinggi untuk menggunakannya. Dapatan kajian juga mendapati pihak pentadbir pernah mengadakan kursus tentang penggunaan ABM tetapi mungkin tidak mengadakan kursus tentang penggunaan video dalam pengajaran.

Dapat dirumuskan bahawa hasil kajian mendapati daripada sepuluh ABM yang disenaraikan, hanya bahan bercetak sahaja yang mempunyai tahap penggunaan yang tinggi di kalangan guru-guru teknikal di SMT daerah Johor Bahru. Tahap penggunaan model, poster/carta, peralatan sebenar, OHP dan transparensi serta komputer dan LCD projektor pula adalah sederhana. Manakala tahap penggunaan televisyen dan radio, radio dan kaset, gambar foto dan papan gulung pula adalah rendah. Secara keseluruhannya, tahap penggunaan ABM di kalangan guru-guru teknikal di SMT daerah Johor Bahru, Johor adalah sederhana.

Didapati juga tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penggunaan ABM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di antara guru teknikal lelaki dan guru teknikal perempuan di SMT di daerah Johor Bahru, Johor. Dengan itu, hipotesis nol pertama gagal diterima.

## **Rujukan**

- Asiah Abu Samah (1990). *Ke Arah Pendidikan Bermutu Melalui Penerapan Teknologi Pendidikan*. Jurnal Pendidikan, 24(74), 1-4.
- Azizi Yahaya et. al. (2007). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur : PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Baharuddin Aris & Shariff Omar (1995). *Amalan Menggunakan Alat Dan Bahan Bantu Mengajar Di Kalangan Guru Sekolah Menengah* : Kajian Awal. UTM: Kertas Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda. Kerja Yang Dibentangkan Pada Kongres Sains Dan Teknologi Malaysia.
- Dwyer, F.M (1978). *Strategies For Improving Visuals Learning : A Handbook For Effective Selection, Design And Use Of Visualized Materials*. Pannsylvania: Learning Service, State College.
- Ee Ah Meng (1997). *Amalan Dalam Bilik Darjah*. Kuala Lumpur : Syarikat Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Fatimah Abu Bakar (1980). *Educational Media In Secondary Schools : A examination Existing Facilities And The Relationships Between Selected Teacher Variables And Media Utilisation*. Universiti Sains Malaysia : Tesis Sarjana Pendidikan.
- Gan, L.E (1990). *Teachers Utilization Of Resouce Materials In The Teaching And Learning Of KBSM Geography In Secondary School In Malacca*. Universiti Malaya : Kajian Ilmiah Sarjana Pendidikan.
- Hughes, A.L (1988). *The Crisis Of Distance Education : A Dangerous Appportunity*. Paper Present At The Annual Meeting Of The American Education Reserch Association, L.A.
- Jomo, K.S (1991). "Masyarakat Malaysia : Cabaran Sosio-Ekonomi". Kuala Lumpur:Insan.

- Kamarudin Hj. Husin (1990). *Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa*. Kuala Lumpur : Saujana.
- Lai Kim Leong, Khaw Ah Hong & Seah Ai Kuan (2002). *Satu Kajian Mengenai Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Dalam Pengajaran Pembelajaran Matematik Di Sekolah Rendah*. Tesis Jabatan Matematik Maktab Perguruan Batu Lintang, Sarawak.
- Mahmud Yunus (2007). *Tafsir Al-Quran Nul Karim Rasm Uthmani*. Kuala Lumpur : Klang Book Centre.
- Ng Ying Shya (2004). *Penggunaan Alat Bantu Mengajar Di Kalangan Guru-Guru Teknikal Sekolah Menengah Teknik, Negeri Kedah*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda.
- Omardin Ashaari (1999). *Pengajaran Kreatif Untuk Pembelajaran Aktif*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Rosini Abu Bakar & Ramlah Hamzah (1998). *Pedagogi 1 : Kurikulum Dan Pengajaran Bilik Darjah*. Selangor : Longman Malaysia Sdn. Bhd.
- Seidman, S.A (1986). *A survey Of School Teacher Utilization Of Media*. Educational Technology, Oct. 1986.
- Yusup Hashim (1997). *Media Pengajaran Untuk Pendidikan Dan Latihan*. Shah Alam : Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Zainab Abdul Jamil (1995). *Kekerapan Penggunaan Alat Bantu Mengajar Di Kalangan Guru-Guru Kemahiran Hidup Bersepadu Di Daerah Kerian, Perak*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda.