

## **Tahap Kesiediaan Bakal Guru Tahun Akhir UTM (Kemahiran Hidup) Bagi Mengajar Subjek Rekacipta**

Ahmad Johari Bin Sihes & Nur Efarehan Binti Bandi  
Fakulti Pendidikan,  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak :** Kajian ini merupakan kajian deskriptif yang bertujuan untuk meninjau sama ada bakal - bakal guru kemahiran hidup yang mengikuti kursus Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) bersedia untuk mengajar subjek Rekacipta. Aspek Kajian ini difokuskan berdasarkan kesiediaan bakal- bakal terhadap kesiediaan dari aspek tahap pengetahuan, tahap kemahiran, tahap pendedahan dan sikap bakal- bakal guru dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran rekacipta. Seramai 70 orang pelajar tahun empat yang sedang mengikuti kursus Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) menjadi responden dalam kajian ini. Satu set borang soal selidik telah digunakan sebagai instrumen dalam kajian ini. Data-data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian “Statistical Packages For Social Sciences (SPSS)” untuk mendapatkan kekerapan dan peratusan. Kajian rintis telah dijalankan terhadap 10 orang pelajar tahun empat yang mengambil kursus Kejuruteraan Elektrik untuk menguji kebolehpercayaan instrument kajian dan nilai yang didapati adalah 0.862. Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan bakal – bakal guru mempunyai kesiediaan yang tinggi untuk mengajar matapelajaran Rekacipta. Akhirnya beberapa cadangan dikemukakan untuk mempertingkatkan lagi kesiediaan mengajar dikalangan bakal-bakal guru.

*Katakunci :* tahap kesiediaan bakal guru, subjek rekacipta

### **Pengenalan**

Proses pendidikan adalah merupakan aset yang penting didalam mencapai wawasan 2020. Komponen – komponen pendidikan seperti kurikulum, aliran falsafah pendidikan, pengurusan dan pemikiran tokoh – tokoh pendidikan hasil daripada kesepaduan pendidikan dan wawasan 2020. Komponen – komponen pendidikan ini mestilah dihubungkan bersama Sembilan cabaran yang terdapat di wawasan 2020. Y.A.B Datuk Seri Dr. Mahathir Mohamed telah mengariskan Sembilan cabaran yang perlu diberi perhatian oleh setiap lapisan masyarakat Malaysia bagi mencapai Wawasan 2020. Salah satu cabaran yang dinyatakan ialah mewujudkan masyarakat yang saintifik dan progresif, masyarakat yang mempunyai daya perubahan tinggi dan memandang ke depan yang bukan sahaja menjadi pengguna teknologi malah menjadi penyumbang kepada tamadun saintifik dan teknologi masa depan. Hanya melalui kebolehan, kemahiran dan daya usaha rakyatnya sahaja sebuah Negara boleh menjadi maju. Oleh itu, apa yang perlu dilakukan adalah menumpukan perhatian sepenuhnya kepada pembangunan sumber tenaga manusia terutama dalam bidang teknikal.

Semenjak mencapai kemerdekaan, Malaysia telah berkembang pesat dari segi ekonomi, sosial, kebudayaan dan pendidikan. Sistem pendidikan di Malaysia juga telah berubah dan terpaksa menerima cabaran disebabkan oleh perubahan itu. Begitu juga pendidikan vokasional dan teknik telah berkembang dan berubah bagi mencapai wawasan 2020 seperti yang disuarakan oleh bekas Perdana menteri Malaysia Y.A.B Dato’ Seri Dr.mahathir Mohammad untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah Negara perindustrian, sekaligus untuk menjadikan Negara maju. Unsur – unsur penting dalam merialisasikan wawasan ini adalah sumber tenaga manusia.

Selaras dengan dasar kerajaan ini Kementerian Pendidikan telah membuat beberapa pindaan dan sistem pendidikan dan di antaranya ialah dengan memperkenalkan Kurikulum Rekacipta dimana ianya telah diserapkan menjadi salah satu komponen baru dalam teras Kemahiran Hidup Sekolah Menengah. Pendapat ini disokong oleh Mohd Salleh (2000) dimana beliau menyatakan pihak kementerian telah melakukan beberapa pindaan didalam sistem pendidikan selaras dengan dasar dan juga wawasan yang dinyatakan diatas iaitu dengan mengadakan kelas ekspres, penstrukturan sekolah vokasional kepada sekolah teknik, aliran teknikal disekolah berasrama penuh, peningkatan sijil pengurusan kepada diploma perguruan, memperkenalkan komputer dalam pendidikan dan akhir sekali mewujudkan satu lagi kurikulum baru iaitu kurikulum rekacipta.

Bermula dari langkah Kementerian Pendidikan mengarahkan pihak sekolah menubuhkan kelab Rekacipta (Kementerian Pendidikan, 1998) seterusnya menjadikan Reka cipta sebagai salah satu komponen dalam matapelajaran Kemahiran Hidup dan dilihat sebagai langkah awal kementerian Pendidikan dalam menghasilkan pelajar-pelajar yang berfikiran kreatif dan inovatif. Sehubungan dengan itu, Fakulti pendidikan Universiti Teknologi Malaysia yang sedang melatih bakal guru untuk program Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan telah melaksanakan matapelajaran Rekacipta sebagai salah satu dari subjek teras. Terdapat empat kursus yang mengambil matapelajaran Rekacipta iaitu Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan Kemahiran Hidup, Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan Kejuruteraan Elektrik, Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan Kejuruteraan Jentera dan Sarjana Muda Teknolgi serta Pendidikan Kejuruteraan Awam. Penwujudan komponen rekacipta ini dilihat akan menghasilkan reformasi pendidikan di Negara ini dalam mendokong wawasan Negara.

Kurikulum ini bermatlamat untuk melahirkan pelajar yang kreatif, inovatif ,imajinatif dan produktif serta boleh merekacipta sesuatu yang dapat menyumbang kepada pembangunan teknologi dan bukan hanya sebagai pengguna teknologi semata-mata. Selain itu , pelajar juga diharapkan dapat mengaplikasikan konsep dan rekacipta bagi menyelesaikan masalah dan memenuhi keperluan dalam kehidupan seharian (Pusat Perkembangan Kurikulum ,1999)

Menurut Pusat Perkembangan kurikulum, sekolah yang terpilih tersebut terbahagi kepada 3 peringkat iaitu 30 buah sekolah rendah, 20 buah sekolah menengah rendah dan 14 buah sekolah menengah atas. Perlaksanaan sepenuhnya ialah pada sesi persekolahan 1995 dan 1996. Untuk peringkat sekolah rendah

Rekacipta dijadikan sebagai satu tajuk utama kepada 3 tajuk sedia ada, iaitu Kemahiran manipulatif, Usahaniaga dan Pengurusan Diri kepada Kemahiran Hidup sekolah rendah sekarang. Untuk peringkat sekolah Menengah, rekacipta adalah satu pilihan efektif tambahan kepada tiga pilihan yang sedia ada sekarang iaitu, Kemahiran manipulatif tambahan, Ekonomi Rumahtangga dan Pertanian. Untuk peringkat menengah atas pula, reka cipta akan diwujudkan sebagai matapelajaran tersendiri dan diletakkan dalam kumpulan II (Vokasional Dan Teknikal).

Matapelajaran Rekacipta ini merupakan satu matapelajaran yang mencabar. Menurut Abdul Rahim (1997), ia memerlukan satu daya kreativiti yang tinggi. Para pelajar terpaksa menggunakan segala pengalaman, pemikiran dan pemerhatian serta dibantu dengan tunjuk ajar dari pensyarah untuk mencetuskan dan merealisasikan apa jua projek reka cipta yang merupakan projek ciptaan baru atau yang diubahsuai. Tujuan pelaksanaan matapelajaran Rekacipta ini adalah untuk melahirkan generasi Malaysia yang kreatif dalam penyelesaian masalah supaya mereka dapat memberikan sumbangan kearah merealisasikan wawasan Negara. Secara tidak langsung ia juga dapat memupuk minat, memajukan bakat serta potensi pelajar untuk merekabentuk sesuatu yang baru dan bermanfaat kepada Negara .

## **Penyataan Masalah**

Inovasi dan rekacipta merupakan prasyarat bagi membangunkan sesebuah Negara. Oleh itu adalah diharapkan kurikulum rekacipta yang telah diserapkan untuk dijadikan salah satu komponen teras bagi matapelajaran kemahiran hidup ini bagi membolehkan ia menyumbang kepada perkembangan dan pembangunan teknologi Negara untuk bersaing di peringkat antarabangsa.

Dalam konteks ini bakal-bakal guru kemahiran hidup merupakan pelaksana kurikulum yang memainkan peranan penting untuk mendidik para pelajar dalam melahirkan generasi yang berfikiran kreatif, inovatif, inventif dan dapat menyumbang kepada pembangunan masyarakat dan Negara seperti yang terkandung dalam matlamat kurikulum rekacipta ini.

Berdasarkan perkara tersebut, maka didalam kajian ini, pengkaji ingin mengenalpasti sejauhmana tahap kesediaan bakal guru yang sedang mengikuti kursus Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan kemahiran Hidup dibawah Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional Fakulti pendidikan Universiti Teknologi Malaysia bagi mengajar subjek Rekacipta ini selaras dengan matlamat dan obkjektif di Sekolah Menengah seluruh Negara . Tahap kesediaan yang ingin dikenalpasti ini adalah meliputi aspek penguasaan pengetahuan dan kemahiran, sikap serta sejaumanakah tahap pendedahan bakal-bakal guru ini terhadap matapelajaran tersebut.

## **Objektif kajian:**

1. Menenalpasti tahap pengetahuan bakal guru dalam matapelajaran rekacipta.
2. Menenalpasti tahap kemahiran bakal guru dalam matapelajaran rekacipta.
3. Menenalpasti sikap bakal guru terhadap matapelajaran rekacipta.
4. Menenalpasti tahap pendedahan bakal guru terhadap matapelajaran rekacipta.

## **Kepentingan kajian**

Diharapkan hasil daripada kajian ini akan dapat mendatangkan faedah serta dapat membantu pihak tertentu untuk dijadikan panduan kepada semua pihak yang terlibat dalam menjayakan pelaksanaan kurikulum rekacipta di sekolah mahupun institusi pengajian tinggi. Ini kerana dapatan kajian ini dapat digunakan untuk memperbaiki sebarang kelemahan serta mempertingkatkan tahap pengajaran dan pembelajaran bagi matapelajaran rekacipta. Diantara pihak yang dapat manfaat dari kajian ini ialah pihak guru yang mengajar matapelajaran ini, bakal-bakal guru, pihak yang menyediakan kurikulum untuk bakal-bakal guru iaitu khususnya untuk pihak Universiti Teknologi Malaysia dan seterusnya kepada pihak Kementerian Pelajaran Malaysia. Antara manfaat yang diperolehi oleh pihak-pihak tersebut adalah seperti berikut:

### **Kepada Bakal Guru**

Maklumat yang diperolehi dari kajian ini membolehkan bakal guru memahami peranan dan tanggungjawab masing-masing serta dapat mempertingkatkan lagi ilmu pengetahuan dan kemahirannya, supaya perlaksanaan mata pelajaran Rekacipta dapat dilaksanakan secara berkesan mengikut kandungan Kurikulum yang telah ditetapkan. Ini kerana dapatan kajian ini akan menunjukkan setakat mana tahap penguasaan mereka dalam matapelajaran ini dan diharapkan supaya dapat memperluaskan ilmu pengetahuan serta tahap kesediaan mereka untuk mengajar subjek Rekacipta ini. Selain itu, dapatan kajian ini juga diharapkan dapat membantu bakal-bakal guru dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Rekacipta di sekolah dengan lebih berkesan dan berkeyakinan.

### **Kepada Kementerian Pendidikan Malaysia**

Maklumat ini dapat dijadikan sumber rujukan kepada pihak kementerian Pendidikan Malaysia khususnya jabatan Pendidikan negeri untuk mencadangkan beberapa kaedah, pendedahan dan juga pendekatan bagi meningkatkan ilmu para guru yang bakal mengajar mata pelajaran Rekacipta seperti mengadakan kursus pengkayaan pengetahuan, lawatan sambil belajar, pertandingan, pameran dan sebagainya.

### **Kepada Pihak Universiti Teknologi Malaysia**

Memberi maklumat terkini kepada pihak Universiti Teknologi Malaysia terutamanya Fakulti Pendidikan mengenai tahap kesediaan bakal-bakal guru Kemahiran hidup dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran rekacipta di sekolah-sekolah Menengah seluruh Malaysia.

### **Kepada Guru –guru Kemahiran Hidup**

Maklumat yang diperolehi dari kajian ini membolehkan bakal-bakal guru memahami peranan dan tanggungjawab masing-masing serta mempertingkatkan lagi ilmu pengetahuan dan kemahiran supaya pelaksanaan matapelajaran Rekacipta dapat dilaksanakan secara berkesan . Ini kerana dapatan kajian ini akan menunjukkan setakat mana tahap penguasaan mereka dalam mata pelajaran ini. selain itu, dari dapatan kajian ini juga diharapkan dapat membantu bakal-bakal guru dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Rekacipta di sekolah dengan lebih berkesan dan berkeyakinan.

### **Rekabentuk kajian**

Kajian yang dijalankan adalah merupakan kajian deskriptif atau keperihaluan dibawah jenis kajian tinjauan yang bertujuan untuk mengumpulkan maklumat yang terperinci mengenai tahap kesediaan bakal-bakal guru yang mengikuti kursus Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (KH) dalam melaksanakan proses pembelajaran dan pengajaran bagi matapelajaran reka cipta.

Gay (1996) menyatakan bahawa kajian deskriptif yang dijalankan adalah melibatkan pengumpulan data bagi menguji hipotesis dan juga menjawab kepada persoalan kajian tersebut. Beliau juga menyatakan satu jenis kajian deskriptif yang biasa adalah untuk mencapai nilai, sikap atau pendapat terhadap individu , organisasi ataupun sesuatu kajian. Dalam hal ini, segala maklumat yang diperolehi akan dapat menerangkan dengan lebih jelas kepada pemahaman teori tentang bagaimana individu organisasi kumpulan dan sesuatu situasi yang berfungsi.

Kerlinger (1973) menyatakan bahawa penyelidikan ialah satu usaha menganalisis data melalui kaedah saintifik dengan tujuan untuk mencari jawapan kepada persoalan atau masalah kajian. Kajian ini dijalankan adalah kajian hubungan yang berbentuk deskriptif kuantitatif untuk menjelaskan mengenai fenomena semasa. Ia dilakukan dalam keadaan semulajadi dimana tidak berlaku sebarang manipulasi elemen didalam situasi berkaitan pada ketika kajian dilakukan.

Bagi tujuan ini , satu soal selidik digunakan bagi mengumpulkan maklumat kajian pengajaran dan pembelajaran rekacipta . Rekabentuk tinjauan ini digunakan kerana kesesuaian untuk meninjau tahap kesediaan bakal guru dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran rekacipta.

Menurut (Conen & Manion) kajian yang berbentuk tinjauan ini memerlukan pengkaji mengambil data dalam masa tertentu. Dalam kajian ini segala data mengenai persoalan kajian yang dikaji diperolehi dengan menggunakan kaedah soal selidik. Soalan soal selidik yang dikemukakan adalah secara tertutup dimana soalan Skill Kader Likert digunakan dan responden dikehendaki memilih respon berdasarkan skala yang telah ditetapkan( Mohd Najib 1999)

## **Persampelan kajian**

Menurut Tuckman (1978) saiz sampel perlu dimaksimakan supaya dapat meminimalkan ralat persampelan. Manakala seterusnya menurut Mohd Majid (1990) pula bahawa penggunaan saiz sampel perlu digalakkan melebihi 30 peratus kerana andaian bahawa taburan normal biasanya dipenuhi apabila saiz sampel melebihi 30 peratus. Dengan pertambahan saiz sampel akan lebih mewakili populasi dan mengurangkan ralat persampelan.

Didalam kajian ini pengkaji mengambil keseluruhan populasi responden sebagai sampel kajian iaitu seramai 70 orang yang terdiri daripada pelajar tahun 4 SPH iaitu pelajar tahun akhir yang mengikuti kursus Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan Kemahiran hidup ini kerana mereka telah mengikuti subjek Rekacipta ini dan mereka merupakan bakal-bakal guru yang akan mengajar dalam subjek ini.

## **Instrumen Kajian**

Gay (1996) menyatakan bahawa deskriptif data biasanya diperolehi dengan menggunakan instrument soal selidik, temubual dan juga pemerhatian. Berdasarkan pernyataan ini, pengkaji telah memilih salah satu instrumen yang dicadangkan oleh Gay dalam mendapatkan maklumat daripada responden iaitu dengan menggunakan instrument soal selidik. Penggunaan instrument ini adalah bertujuan untuk memudahkan pengkaji menganalisis data yang telah diperolehi dari responden ini kerana ia dapat mengemukakan bilangan persoalan yang lebih luas dan menyeluruh mengikut kehendak objektif yang telah dinyatakan oleh pengkaji.

Mohd Majid (1998) penggunaan soal selidik dapat mempertingkatkan ketepatan dan kebenaran yang diberikan oleh sample kerana ianya tidak dipengaruhi oleh pengkaji.

Instrumen kajian ini menggunakan Set soal selidik yang dibahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan bahagian B.

## **Kajian Rintis**

Kajian rintis ini dijalankan untuk mengenalpasti sejauhmanakan kesesuaian keseluruhan penggunaan instrument kepada responden, terutamanya pada penggunaan istilah dan struktur ayat yang diajukan dalam instrument tersebut.

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.

Mohd Najib(1999) menyatakan bahawa kajian ini dijalankan untuk mengelakkan daripada penggunaan soalan yang kurang keesahan dan kebolehpercayaan sesuatu instrument. Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti sejauhmana kesesuaian keseluruhan penggunaan istilah dan struktur ayat yang diajukan dalam instrument tersebut.

Melalui kajian rintis yang dijalankan ke atas sepuluh orang responden di dapati bahawa kebolehpercayaan bagi setiap pembolehubah didalam dimensi persoalan kajian adalah berada pada aras sangat tinggi iaitu  $\alpha = 0.862$ . Berdasarkan **Lampiran A** dapat disimpulkan bahawa item-item soal selidik yang digunakan untuk mengukur setiap dimensi persoalan kajian mempunyai konsistensi dalaman yang tinggi dengan koefisien kebolehpercayaan melebihi 0.81. Mohd Majid (1994) menyatakan, pekali kebolehpercayaan yang lebih daripada 0.60 sering digunakan, sehubungan itu soal selidik dalam kajian ini telah melebihi nilai 0.60 dan melebihi nilai 0.60 dan nilai kebolehpercayaan dalam soal selidik ini boleh digunakan.

## Ringkasan Dapatan Kajian

Jadual 1 adalah rumusan daripada kajian yang telah dijalankan ke atas bakal guru tahun akhir perdana UTM ( Kemahiran Hidup ) mengenai tahap kesediaan mereka dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran rekacipta.

**Jadual 1: Purata skor min dan Tahap bagi Setiap Soalan Kajian**

	Soalan Kajian	Skor Min	Tahap
1	Tahap pengetahuan bakal guru dalam matapelajaran rekacipta	3.95	T
2	Tahap kemahiran bakal-guru dalam matapelajaran rekacipta	3.97	T
3	Sikap bakal guru terhadap mata pelajaran rekacipta	3.91	T
4	Tahap pendedahan bakal guru dalam matapelajaran rekacipta	3.65	S
	PURATA	3.87	T

Berdasarkan jadual 1 didapati bahawa secara keseluruhannya tahap persediaan bakal guru ini adalah pada tahap yang tinggi. Terutamanya tahap kemahiran yang ada pada bakal guru untuk memikul tanggungjawab sebagai pendidik iaitu sebanyak 3.97 peratus. Begitu juga jika dilihat pada jadual 4.6 ini, tahap pengetahuan bakal guru dalam matapelajaran rekacipta iaitu sebanyak 3.95 skor min dan Sikap bakal guru terhadap mata pelajaran rekacipta sebanyak 3.91 skor min dan secara keseluruhannya ia berada pada skor tahap yang tinggi manakala Tahap pendedahan bakal guru dalam matapelajaran rekacipta berada pada tahap yang sederhana iaitu 3.65 ini membuktikan bahawa bakal guru kurang mendapat pendedahan berkaitan rekacipta ini. Secara keseluruhannya keempat – empat soalan kajian telah mendapat peratusan yang tinggi iaitu 3.87.

## Perbincangan Kajian

Tahap kesediaan seorang bakal guru terhadap sesuatu matapelajaran yang akan diajar adalah amat penting bagi membolehkan mereka menjalankan tugasnya dengan berkesan disamping dapat meyakinkan dirinya dan seterusnya para pelajar terhadap proses pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan.

Berdasarkan perbincangan yang telah dilakukan didapati bakal –bakal guru telah mempunyai kesediaan dari aspek tahap pengetahuan, tahap kemahiran dan sikap bakal guru , dimana mereka mempunyai tahap kesediaan yang tinggi serta mempunyai sikap yang baik dan positif dalam kesediaannya dalam menjalankan tanggungjawab menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran Rekacipta ini. Bagaimanapun tahap pendedahan mereka tentang mata pelajaran Rekacipta ini masih berada pada tahap yang sederhana dan kurang memuaskan. Namun begitu mereka tetap berusaha untuk mempertingkatkan lagi tahap pendedahannya dari masa ke semasa mengikut perkembangan zaman dan lebih bersedia dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran Rekacipta ini apabila bertugas dan mengalas tanggungjawab di sekolah kelak.

## Rujukan

Atan Long (1980). *Pedagogi Kaedah Am Mengajar*. Cetakan Pertama, Kuala Lumpur : Fajar Bakti Sdn Bhd.

- Boon Pong Ying Dan Ragbir Kaur (1998). *Psikologi II (Semester III)* Shah Alam: Fajar Bakti Sdn.Bhd.
- Bruno, Frank J.(1987). *Dictionary Of Key Word In Psychology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Crow (1980). *Psikologi Pendidikan Untuk Perguruan*. Kuala Lumpur:Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Dewan Bahasa Dan Pustaka (1996). *Kamus Dewan*. Kuala Lumpur :Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Ee Ah Meng (1999). *Pendidikan Di Malaysia II*, Cetakan Kedua, Shah Alam: Fajar Bakti Sdn .Bhd.
- Gay , L.R (1996) . *Educational Research*. 5<sup>th</sup> Ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Kerajaan Malaysia (1991). *Rancangan Malaysia Jangka Panjang Kedua 1991 – 2000*. Kuala Lumpur : Percetakan Negara.
- Mohamad Dahalan Hj Burhan (1998). *Minda Dan Pemikiran Kreatif*. Dewan Masyarakay Julai.
- Musa Bin Daia (1992). *Kaedah Dan teknik Pengajaran*. Cetakan Pertama. Kuala Lumpur: Badan Bookstore Sdn .Bhd.
- Newcomb, L.H (1979). *The Humanistic Teacher*. Arlington:VA.
- Kamarudin Bin Abdul Jalil (1999). *Persepsi Guru-Guru K.H Terhadap pelaksanaan Komponen Rekapita Di sek- Sek Menengah Daerah Kulai*. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda.
- Shahril @ Charil Marzuki / Habib Mat Som (1997). *Isu Pendidikan Di Malaysia, Sorotan Dan Cabaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Woolfolk , Anita E (1990). *Educational Phychology 4<sup>th</sup>* . Ed.Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Yaxley ,B.g.(1991). *Developing Teachers* London:Falmer Press.