

**GAYA PEMBELAJARAN PELAJAR CEMERLANG:  
KAJIAN KES DI FAKULTI PENDIDIKAN UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA**

*Mohd Safarin Nordin, Kamalularifin Subari & Mohd Nazari Mohd  
Universiti Teknologi Malaysia*

**Abstrak**

*Kertas kerja ini bertujuan mengemukakan hasil dapatan kajian berkaitan gaya pembelajaran yang diamalkan di kalangan pelajar cemerlang kursus Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan. Seramai 53 orang pelajar telah dilibatkan dalam kajian ini yang terdiri daripada pelajar tahun satu hingga ke pelajar tahun akhir. Aspek yang dikaji adalah gaya pembelajaran mengikut Model Kolb yang dikelaskan kepada Diverger, Asimilator, Konverger dan Akomodator. Instrumen berbentuk Inventori 11 bahagian yang diubahsuai daripada Oxford's Style Analysis Survey telah digunakan bagi mengumpul maklumat berkaitan gaya pembelajaran pelajar cemerlang tersebut. Hasil kajian mendapati pelajar cemerlang cenderung mengamalkan gaya pembelajaran bercirikan Visual, reflective dan Concrete Sequential. Oleh itu telah dicadangkan beberapa langkah dan pendekatan bagi menyesuaikan gaya pembelajaran dengan kelompok pelajar dan kaedah pengajaran*

**Pengenalan**

Pembelajaran adalah merupakan satu proses menerima pengalaman (Najib,2003). Pengalaman berlaku secara berulang-ulang dalam kehidupan manusia yang mana akan mematangkan serta memahirkan mereka dalam sesuatu perkara. Dalam proses pembersaran, pembelajaran akan sentiasa berlaku terhadap seseorang individu tersebut sehinggalah dia mampu membentuk kehidupannya dengan orang lain, persekitaran, memperoleh pengetahuan dan kemahiran serta membentuk kualiti diri sebagai seorang manusia.

Pembelajaran merupakan suatu proses yang unik dimana ia boleh berlaku dalam pelbagai situasi sama ada secara disedari atau tanpa disedari, dalam situasi normal dan tidak formal, melalui pengalaman konkrit dan abstrak serta melalui deria rasa, sentuhan dan pemerhatian.

Menurut Mayer (1988) strategi pembelajaran didefinisikan sebagai tingkah laku pelajar yang dirancang untuk mempengaruhi bagaimana pelajar memproses maklumat. Terdapat bermacam-macam gaya atau strategi dalam pembelajaran. Donald Martin(1991) menyatakan kunci untuk kejayaan dalam apa jua aktiviti adalah dengan membina kemahiran yang efektif. Menurut beliau juga, proses mental untuk memahami (metacognition) adalah seni dalam perancangan, pengawalan dan penilaian proses pembelajaran.

Strategi atau gaya pembelajaran adalah penting dalam membantu pelajar untuk lebih cemerlang. Mel Silberman (1996) menyatakan Pembelajaran Aktif Credo iaitu :

*What I hear, I forget,  
What I hear and see, I remember a little,*

*What I hear, see, and ask questions about or  
discuss with someone else, I begin to understand.  
What I hear, see, discuss, and do, I acquire  
knowledge and skill.  
What I teach to another, I master.*

Manakala menurut Radzli (1993), kemahiran atau teknik belajar ialah cara-cara berkesan bagi seseorang pelajar dalam menguasai isi pembelajaran. Ia merangkumi berbagai aspek kemahiran yang saling bergantung antara satu sama lain. Antara kemahiran belajar yang berkesan ialah teknik menggunakan masa, teknik membaca berkesan, teknik mendengar, teknik mengambil nota, teknik menumpukan perhatian, teknik mengingati dan teknik membuat rujukan.

### **Persoalan Kajian**

Di dalam penyelidikan yang dijalankan, penyelidik cuba mencari jawapan yang sering di persoalkan tentang gaya pembelajaran. Persoalan yang diselidiki adalah meliputi;

1. Apakah ciri-ciri gaya pembelajaran Diverger yang diamalkan oleh pelajar SPA?
2. Apakah ciri-ciri gaya pembelajaran Asimilator yang diamalkan oleh pelajar SPA?
3. Apakah ciri-ciri gaya pembelajaran Akomodator yang diamalkan oleh pelajar SPA?

### **Kepentingan Kajian**

Kajian yang dijalankan ini diharapkan dapat memberi manfaat pelajar – pelajar dalam usaha memperbaiki gaya pembelajaran mereka. Kajian ini juga diharapkan dapat memberi panduan kepada pihak-pihak yang tertentu di dalam meneliti kelemahan serta memperbaikinya. Ianya adalah untuk:

- (a) Memberi panduan kepada para pelajar terutamanya pelajar di Institusi Pengajian Tinggi mengamalkan gaya pembelajaran yang betul agar mereka dapat mempertingkatkan pencapaian akademik.
- (b) Memberi panduan yang berguna kepada pihak Kementerian Pelajaran dan juga pihak Universiti di Malaysia untuk merancang program yang tersusun dan bersesuaian dalam meningkatkan keputusan pencapaian pelajar.
- (c) Memberi panduan kepada para pensyarah dan juga guru-guru untuk menyesuaikan pengajarannya dengan gaya pembelajaran para pelajar.

### **Metodologi Kajian**

Kajian yang dijalankan ini adalah merupakan satu kajian deskriptif. Sampel adalah terdiri daripada 53 orang pelajar Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan, Fakulti Pendidikan UTM. Soal selidik berbentuk Inventori 11 bahagian yang diubahsuai daripada Oxford's Style Analysis Survey telah digunakan bagi mengumpul maklumat berkaitan gaya pembelajaran cemerlang tersebut. Bahagian pertama instrumen adalah untuk mendapatkan maklumat latar belakang responden. Manakala bahagian kedua mengandungi 11 bahagian iaitu untuk mengukur deria fizikal, suasana belajar, kawal kemungkinan, menghadapi pilihan atau tarikh tutup, terima

maklumat, memproses maklumat, menghafal, menghadapi undang-undang bahasa, menghadapi maklumat berbagai, menghadapi tempoh memberi reaksi dan bagaimana merealisasikan sastera.

Soal selidik telah diedarkan dan dikumpul sendiri oleh penyelidik. Analisa data telah digunakan dengan menggunakan statistik deskriptif peratusan dan kekerapan.

## Dapatan Kajian

### Dapatan Kajian Persoalan Kajian 1.

“ Apakah Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Diverger Yang Diamalkan Di Kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan di UTM.

**Jadual 1: Keputusan Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Diverger Yang Diamalkan Di Kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan di UTM.**

Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Diverger	Kekerapan	Peratus (%)
Visual	48	25.1
Introverted	26	13.6
Inductive	42	22.0
Open	17	8.9
Metaphoric	34	17.8
Field Dependent	24	12.6
<i>Jumlah</i>	191	100.0

Jadual 1 menunjukkan kekerapan dan peratus ciri-ciri gaya pembelajaran Diverger bagi pelajar SPA. Setelah di analisis didapati responden yang mengamalkan gaya pembelajaran Diverger berciri Visual paling tinggi iaitu 48 orang (25.1%), kemudian diikuti oleh gaya pembelajaran Diverger berciri Inductive seramai 42 orang (22%), Metaphoric pula seramai 34 orang (17.8%), Introverted 26 orang (13.1%) dan Field Dependent 24 orang (12.6%). Manakala ciri gaya pembelajaran Diverger yang kurang diamalkan di kalangan responden ialah Open iaitu hanya 17 orang (8.9%). Hasil menunjukkan ciri gaya pembelajaran Visual lebih digemari dikalangan pelajar cemerlang SPA di Fakulti Pendidikan.

### Dapatan Kajian Persoalan Kajian 2.

“ Apakah Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Asimilator Yang Diamalkan Di Kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan di UTM.

**Jadual 2: Keputusan Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Asimilator Yang Diamalkan Di Kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan di UTM.**

Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Asimilator	Kekerapan	Peratus (%)
Field Independent	40	21.6
Reflective	50	27.0
Literal	28	15.1
Analytic	16	8.6
Auditory	9	4.9
Closure Oriented	42	22.7
<i>Jumlah</i>	185	100.0

Jadual 2 menunjukkan kekerapan dan peratus ciri-ciri gaya pembelajaran Asimilator bagi pelajar SPA. Setelah di analisis didapati responden yang mengamalkan gaya pembelajaran Asimilator berciri Reflective adalah paling tinggi iaitu 50 orang (27%), diikuti oleh ciri Closure Oriented 42 orang (22.7%), Field Independent 40 orang (21.6%), dan gaya pembelajaran Asimilator Literal 28 orang (15.1 %). Manakala gaya pembelajaran yang kurang diamalkan dikalangan pelajar SPA ialah yang berciri Analytic dan Auditory masing-masing hanya 16 orang (8.6%) dan sembilan orang (4.9%). Hasil dapatan ini menunjukkan responden yang memiliki ciri gaya pembelajaran Reflective lebih ramai berbanding ciri – ciri yang lain.

### Dapatan Kajian Persoalan Kajian 3.

“ Apakah Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Akomodator Yang Diamalkan Di Kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan di UTM.

**Jadual 3: Keputusan Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Akomodator Yang Diamalkan Di Kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan di UTM.**

Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Akomodator	Kekerapan	Peratus (%)
Extraverted	26	19.1
Random Intuitive	24	17.6
Concrete Sequential	40	29.4
Leveler	6	4.4
Global	32	23.5
Impulsive	8	5.9
<i>Jumlah</i>	136	100.0

Jadual 3 menunjukkan kekerapan dan peratus Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Akomodator bagi pelajar SPA. Setelah di analisis didapati responden yang mengamalkan gaya pembelajaran Akomodator berciri Concrete Sequential adalah yang tertinggi iaitu 40 orang (29.4 %), diikuti Global seramai 32 orang (23.5%), Extraverted seramai 26 orang (19.1%), gaya pembelajaran Akomodator berbentuk Random Intuitive seramai 24 orang (17.6%). Manakala gaya pembelajaran Akomodator yang kurang diamalkan ialah yang berciri Impulsive lapan orang (5.9%) dan Leveler hanya enam orang (4.4%). Hasil menunjukkan ciri Concrete Sequential lebih diamalkan oleh responden berbanding ciri yang lain.

### Perbincangan dan kesimpulan

#### Rumusan Analisa Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Diverger Yang diamalkan di kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan, UTM

Hasil kajian mendapati kebanyakan pelajar SPA (25.1%) mengamalkan gaya pembelajaran Diverger berciri Visual. Oleh itu, dapatan yang diperolehi ini menunjukkan bahawa terdapat juga pelajar SPA yang cenderung menerima pembelajaran dalam bentuk bergambar. Mereka yang tergolong dalam kumpulan ini lebih gemarkan carta-carta, peta minda,

nota edaran dan gambar dalam proses pembelajaran mereka. Mereka memerlukan sesuatu yang dapat dilihat sewaktu pembelajaran mereka dalam membantu pemahaman mereka. Kaedah pengajaran yang melibatkan demonstrasi adalah sangat berkesan bagi pelajar yang mengamalkan ciri gaya pembelajaran Visual.

Daripada hasil kajian ini dapat dirumuskan bahawa pelajar tersebut lebih mudah atau lebih senang belajar dengan kaedah memandang dan melihat sesuatu yang nyata dihadapan mereka berbanding hanya mendengar syarahan atau penerangan yang tidak disertai nota yang dipancarkan atau gambar-gambar yang diperlihatkan kepada mereka. Begitu juga bahasa badan dan juga air muka pengajar akan membantu mereka lebih mudah memahami dan mempelajari apa yang diajarkan.

#### **Rumusan Analisa Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Asimilator Yang diamalkan di kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan, UTM**

Hasil kajian mendapati kebanyakan pelajar SPA (27%) mengamalkan gaya pembelajaran Asimilator berciri Reflective. Ini bermakna, terdapat juga pelajar SPA yang mempelajari sesuatu dengan membuat proses dalam minda mereka sahaja.

Mereka yang mengamalkan gaya ini juga menunjukkan tahap ketepatan yang hebat dalam kelas. Maka disini dapat dirumuskan bahawa responden yang mengamalkan ciri Reflective mampu membuat analisis dan kefahaman dengan hanya memikirkannya tanpa perlu bantuan penerangan berbentuk gambar dan demonstrasi. Mereka ini dapat menyelesaikan sesuatu dengan cepat kerana mereka dapat menganalisis serta membuat keputusan dengan pemikiran mereka, tanpa perlu memahami serta menganalisis dengan lebih terperinci seperti mencatatkan atau melukis sesuatu di atas kertas untuk menyelesaikannya.

Hasil kajian ini menunjukkan pelajar SPA ini berfikiran matang serta dapat menyatakan idea – idea secara terus apabila diminta mengemukakan idea.

#### **Rumusan Analisa Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Akomodator Yang diamalkan di kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan, UTM**

Hasil kajian mendapati kebanyakan pelajar SPA (29.4%) mengamalkan gaya Akomodator berciri Concrete Sequential. Oleh itu, terdapat juga pelajar SPA yang mempelajari sesuatu dengan cara memilih kemajuan yang tetap, perancangan yang teliti dan sentiasa mengikuti kelas.

Mereka lebih gemar untuk menyesuaikan diri dengan keadaan semasa, memilih satu langkah sahaja dalam satu-satu aktiviti, dan ingin mengetahui ke mana arah tuju pembelajaran mereka pada setiap masa.

Hasil ini menunjukkan pelajar SPA yang cenderung dengan gaya ini memerlukan kaedah pengajaran yang terperinci dari segi nota – nota dan juga penerangan daripada pensyarah.

## **Perbincangan**

### **Perbincangan Analisa Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Diverger Yang diamalkan di kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan, UTM**

Menurut Esah (2003), menyatakan pelajar-pelajar visual sukakan carta-carta, diagram dan gambar, manakala pelajar-pelajar Auditory (Verbal) sukakan perkataan disebut atau ditulis. Manakala Howard Gardner (1983) menyatakan pelajar-pelajar begini lebih cenderung berfikir dalam bentuk gambar-gambar dan mencipta atau mereka serta menggambarkan imej mental yang jelas untuk mengekalkan maklumat.

Namun hasil kajian yang dijalankan ini bertentangan dengan hasil kajian kertas kerja yang dilakukan oleh Anuar Zaini et. al (2004) ke atas 1404 buah Sekolah rendah di negeri Selangor di mana skor min Visual adalah rendah (46.32) berbanding skor min Kinesthetic-Auditory (57.65). Kemungkinan ini berlaku di kalangan pelajar-pelajar di sekolah rendah tersebut menurut Anuar adalah kerana didedahkan dengan kaedah mendengar nota yang dibacakan oleh guru manakala murid menyalin nota tersebut disebabkan guru ingin menghabiskan sukatan mata pelajaran.

### **Perbincangan Analisa Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Asimilator Yang diamalkan di kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan, UTM**

Hasil kajian ini mendapati Gaya Pembelajaran Asimilator berbentuk Reflective paling ramai diamalkan di kalangan pelajar SPA di Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor. Pelajar yang mengamalkan gaya pembelajaran Reflective membuat proses dalam minda mereka sahaja (Esah, 2003).

Kolb (1984) menyatakan, mereka yang mengamalkan gaya ini kurang menfokuskan kepada orang lain dan lebih berminat dengan idea-idea mereka serta konsep abstrak. Gaya Pembelajaran asimilator ini adalah penting bagi keberkesanan dalam bidang informasi dan sains. Beliau juga menyatakan di dalam situasi pembelajaran formal, mereka yang mengamalkan gaya ini suka membaca, bersyarah, meneroka model analitik dan mempunyai masa untuk berfikir sesuatu.

Manakala Gaya Pembelajaran Auditory adalah yang terendah kekerapan iaitu sembilan orang (4.9%). Kemungkinan ini berlaku kerana responden yang dipilih adalah di kalangan pelajar cemerlang yang mana mereka lebih gemar memahami sesuatu dalam pembelajaran dan bukannya dengan cara mengingat sesuatu perkara.

Berbeza dengan kajian yang dijalankan oleh Anuar Zaini et. al (2004) ke atas 1404 buah Sekolah rendah di negeri Selangor di mana hasil kajiannya mendapati Kinesthetic-Auditory dan Auditory memperolehi min yang tertinggi.

### **Perbincangan Analisa Ciri-ciri Gaya Pembelajaran Akomodator Yang diamalkan di kalangan Pelajar SPA di Fakulti Pendidikan, UTM**

Hasil kajian ini mendapati sebahagian besar responden yang terdiri daripada Pelajar SPA yang mendapat CPA 3.0 ke atas kebanyakannya menggunakan gaya pembelajaran Akomodator

berbentuk Concrete Sequential dalam proses pembelajaran mereka. Menurut J.Reid (1995), sekiranya seseorang itu cenderung kepada Concrete Squential, mereka lebih gemar untuk menyesuaikan diri dengan keadaan semasa, memilih satu langkah sahaja dalam satu-satu aktiviti, dan ingin mengetahui ke mana arah tuju pembelajaran mereka pada setiap masa.

Hasil dapatan pengkaji adalah berbeza jika dibandingkan dengan kajian-kajian penyelidik sebelum ini. Terman dan rakan-rakan (1930), telah mengkaji perkembangan kanak-kanak pintar cerdas dengan menggunakan Ujian Kecerdasan Stanford-Binet (Stanford-Binet Tests) yang telah diubah suai. Kajian Awal oleh Terman ini mendapati bahawa pelajar pintar cerdas lebih kepada personaliti Ekstrovert di mana mereka lebih mudah mesra, lebih popular dan gemar bergaul dengan rakan sebaya. Sifat ini boleh mempengaruhi pencapaian akademik mereka.

Kebolehan dan kecerdasan kognitif di kalangan pelajar pintar cerdas sering dikaitkan dengan personaliti ekstrovert iaitu suka bergaul, cepat mengeluarkan pendapat, mudah mesra, kreatif dan lebih bersikap terbuka. Eysenck dan Cookson (1961), telah membuat kajian di kalangan pelajar sekolah rendah di Staffordshire, dan beliau mendapati pelajar yang mempunyai kecerdasan yang tinggi adalah berpersonaliti ekstrovert. Pelajar sekolah rendah didapati lebih ekstrovert serta mampu memperolehi pencapaian akademik yang cemerlang (Elliot,1972; Anthony, 1977 dan Riding 1979).

Sementara itu kajian yang dilakukan oleh Rita Dunn *et al*, (1989) menunjukkan bahawa pelajar pintar cerdas terdiri daripada pelajar yang introvert, di mana mereka lebih cenderung belajar bersendirian daripada belajar berkumpulan.

### **Cadangan**

Berdasarkan dapatan-dapatan dan kesimpulan kajian yang telah dijalankan, maka penyelidik ingin mengemukakan cadangan-cadangan penyelesaian dan langkah-langkah ke arah mempertingkatkan lagi mutu pembelajaran pelajar-pelajar agar pencapaian dari sudut jasmani, rohani, emosi dan intelektual lebih cemerlang dan bermutu. Dapatan kajian ini juga boleh dijadikan panduan bagi mempertingkatkan dan memperbaiki pembelajaran pelajar-pelajar yang mana CPA mereka berada di bawah purata 3.0, seterusnya dapat mempertingkatkan kecemerlangan Siswa/Siswi di seluruh IPT di Malaysia.

Cadangan ini melibatkan pihak-pihak yang terlibat dalam konteks pengajaran dan pembelajaran umumnya dan gaya pembelajaran khasnya seperti pelajar dan pensyarah. Di antara cadangan tersebut adalah seperti butiran yang dinyatakan di bawah:

1. Pensyarah/pengajar mempelbagaikan gaya pengajaran dan seterusnya menyesuaikan dengan pelajar mereka.
2. Mengadakan pelbagai jenis aktiviti yang akan memanfaatkan semua jenis gaya pembelajaran yang diamalkan oleh pelajar.
3. Mengadakan aktiviti berkumpulan yang terdiri daripada ahli kumpulan yang mempunyai setiap jenis gaya bagi setiap kumpulan
4. Mendedahkan pelajar-pelajar dengan kaedah mencari penyelesaian sendiri serta mencari penemuan-penemuan baru dan idea-idea yang hebat.

## RUJUKAN

Anuar Zaini Md. Zain (2004). "Explaining Academic Achievement: the Role Of Intellectual Ability." FEA Working Paper No.2004-8, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

Biggie, Morris L. (1976), " Learning Theories For Teacher Third Edition", New York, Harper and Row Publishers.

Che Zaini binti Che Chik (1999). "Pola Gaya Pembelajaran Dan Pola Kepelbagaian Kecerdasan Di Kalangan Pelajar-Pelajar Sekolah-Sekolah Menengah Di Negeri Johor." : Projek Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia.

Cynthia Marie Burskey (2004). Assessment of the Learning Styles of Students at the Eastern Caribbean Institute of Agriculture and Forestry, Centeno, Trinidad and Tobago and Identification of Teaching. Projek Sarjana, West Virginia University.  
[http://www.kitkat.wvu.edu/gogo/files/3313.2Burskey\\_Cynthia\\_thesis.pdf](http://www.kitkat.wvu.edu/gogo/files/3313.2Burskey_Cynthia_thesis.pdf)

Edward Petkus Jr. (April 2000). "A Theoretical and Practical Framework for Service-Learning in Marketing." : Kolb's Experiential Learning Cycle, Journal of Marketing Education, Vol. 22 Issue 1, p64, 7p, 4 charts.

Frank Coffield, David Moseley, Elaine Hall, Kathryn Ecclestone ( 2004 ). " Should we be using learning styles?". Published by the Learning and Skills Research Centre  
<http://www.lsd.org.uk/files/pdf/1540.pdf>

Geisert, Gene & Rita Dunn (1991). "Effective Use of Computer." Assignments Based on Individual Learning Style. Clearing House, Vol 64, p219

Getzels, J.W. and Jackson, P.W. (1971), Gage, N.L. ed. "Handbook of Research On Education, A Project of the American Educational Research Education", Chicago, Rand McNally and Company.

Hartman, Virginia F.(1995). "Teaching And Learning Style Preferences." : Transitions Through Technology, VCCA Journal, Vol 9, p18-20.

Harold Henke (1996). Learning Theory: Applying Kolb's Learning Style Inventory with Computer Based Training. [http://www.cartula.com/LEARNING\\_THEORY.PDF](http://www.cartula.com/LEARNING_THEORY.PDF)

Kamariah Gano (2002). "Gaya Pembelajaran Pelajar Kursus Kejuruteraan Di Institut Teknologi Perindustrian YPJ Johor bahru, Johor ". Projek Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia.

Linskie, Rossela (1977), " The Learning Process: Theory and Practise", New York, D Van Nostrand Company.

Mohamad Najib Abd. Ghafar (1999), " Penyelidikan Pendidikan", Skudai, Universiti Teknologi Malaysia.

Ros Hanizah Hussien ( 2000). "Teknik Pembelajaran di Kalangan Pelajar Cemerlang dan Pelajar Lemah". Projek sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.



Suhana Binti Subahir (1992). "Hubungan Di Antara Gaya Pembelajaran Dengan Pencapaian Dikalangan Pelajar Tingkatan 4 Sekolah Menengah Vokasional. Satu Tinjauan Ke Atas Sekolah Menengah Vokasional Kluang Dan Sekolah Menengah Vokasional Batu Pahat." : Projek Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.