

**PERLAKSANAAN MATA PELAJARAN PENDIDIKAN TEKNIK DAN
VOKASIONAL DI PERINGKAT SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN:
SATU TINJAUAN DI DAERAH BATU PAHAT**

MOHD. AZAMRI BIN KANDARI

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



**Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn
(Universiti Teknologi Malaysia)**

SEPTEMBER, 2001

Khas buat Ayahanda dan Bonda tercinta..... terimalah kejayaan ini sebagai secebis balasan di atas segala pengorbanan Mu selama ini. Juga buat Kakak, Adik-adik dan teman tersayang yang sentiasa memberikan dorongan serta semangat, rakan-rakan seperjuangan terutamanya rakan-rakan sekuliah yang telah banyak membantu, pensyarah pembimbing yang telah banyak mencerahkan ilmu pengetahuan dan akhir sekali... terimalah ucapan sekalung Terima Kasih yang tidak terhingga dari Ku, jasa baik kalian tidak akan dilupakan. Bersyukur kita kepada-NYA.



PENGHARGAAN

Segala puji dan syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin-Nya dapat penulis menyempurnakan Kajian Kes ini dengan jayanya.

Di kesempatan ini, penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan ikhlas kepada pensyarah pembimbing kajian kes ini iaitu Puan Anizam binti Mohamed Yusof di atas segala bimbingan, nasihat, kritikan, bantuan serta suntikan semangat yang telah diberikan sepanjang perlaksanaan kajian ini. Penghargaan juga ditujukan kepada Encik Izam bin Ghazali selaku pensyarah penilai kajian kes ini yang telah memberikan dorongan dan tunjukajar terutamanya di dalam aspek penulisan laporan kajian.

Kerjasama daripada pihak Pejabat Pendidikan Daerah (PPD), guru-guru dan sekolah-sekolah yang terlibat, amatlah dihargai di dalam memberikan sumbangan sebarang maklumat yang diperlukan di dalam kajian ini.

Penghargaan juga ditujukan kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan kajian kes ini.

ABSTRAK

Kajian kes ini merupakan satu tinjauan terhadap perlaksanaan mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional di sekolah-sekolah menengah kebangsaan sekitar daerah Batu Pahat. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap kesediaan fizikal sekolah, kelayakan guru dan pencapaian pelajar di sekolah-sekolah yang menawarkan mata pelajaran berkaitan. Metodologi kajian adalah berdasarkan kajian tinjauan dengan menggunakan 2 instrumen, iaitu soal selidik dan temubual. Maklumat yang diperolehi dari tinjauan awal permasalahan kajian ini menunjukkan penawaran mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional hanya melibatkan mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan sahaja. Terdapat 4 buah sekolah menengah kebangsaan di daerah ini yang melaksanakan mata pelajaran tersebut bagi pelajar tingkatan 4 dan 5. Sampel kajian terdiri daripada 5 orang guru mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan yang ditempatkan di sekolah-sekolah berkenaan. Dapatan utama kajian menunjukkan 60% responden mempunyai pengalaman mengajar 3 hingga 4 tahun di dalam mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan. Kelulusan akademik tertinggi responden adalah di peringkat Ijazah Pertama iaitu 90% dengan 60% mempunyai latar belakang pendidikan di dalam bidang kejuruteraan. Dari segi kemudahan fizikal, kajian mendapati keseluruhan sekolah yang terlibat menyediakan 2 bilik iaitu bilik lukisan dan makmal komputer. Kebanyakan bangunan adalah bilik darjah yang diubahsuai 75% dan bangunan tambahan 25%. Secara keseluruhannya, prestasi pencapaian keseluruhan pelajar adalah pada tahap sederhana iaitu 80%, manakala 20% lagi memperolehi pencapaian pada tahap lemah. Terdapat beberapa cadangan dikemukakan untuk memperbaiki sistem yang sedia ada.

ABSTRACT

This case study was observed the implementation of technical and vocational education in secondary school at Batu Pahat. This study was observed the need of the school physically, teacher's qualification and student achievement at school which offered the subjects concerned. The study method was based on survey using 2 instruments that are questionnaires and interview. It was found that the technical and vocational education only offered Technical Drawing subject. There were only 4 schools that offered this subject for form 4 and form 5. The sample taken from these 4 schools are teachers, which involved in technical subject teaching. The result showed that 60% of the respondent had 3 to 4 years teaching experienced in technical drawing subject. The respondent highest academic achievement in first-degree level was 90% with 60% had educational background in engineering courses. The result also showed that the schools provide 2 rooms for drawing and computer lab. 75% of the rooms are actually from a classroom that had been renovated and 25% of the rooms are additional new building. The student had an averaged of 80% achievement, where else 20% had poor achievement. Base on this finding, a few suggestions had been made to improve the performance of implementing the technical and vocational subject in secondary school.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI LAMPIRAN	xii

BAHAGIAN SATU

PENGENALAN

BAB I	PENGENALAN	1
1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	3
1.3	Pernyataan Masalah	7
1.4	Persoalan Kajian	7
1.5	Objektif Kajian	8
1.6	Kepentingan Kajian	9
1.7	Skop Kajian	9
1.8	Definisi Istilah	10

BAHAGIAN DUA
SOROTAN KAJIAN

BAB II	SOROTAN KAJIAN	14
2.1	Pendahuluan	14
2.2	Cabaran-Cabaran Pendidikan Teknik Dan Vokasional	15
2.3	Mata Pelajaran Pendidikan Lukisan Kejuruteraan	17
2.3.1	Matlamat dan Objektif	18
2.3.2	Isi Kandungan Dan Struktur	19
2.4	Mata Pelajaran Pendidikan Teknologi Kejuruteraan	22
2.4.1	Matlamat dan Objektif	22
2.4.2	Isi Kandungan Dan Struktur	23
2.5	Peranan Dan Cabaran Guru Pendidikan Teknik Dan Vokasional	25

BAHAGIAN TIGA
METODOLOGI KAJIAN

BAB III	METODOLOGI KAJIAN	32
3.1	Pendahuluan	32
3.2	Rekabentuk Kajian Maklumat	33
3.3	Responden/Sumber Data	34
3.4	Instrumentasi	34
3.5	Kaedah Analisis Data	36
3.6	Kajian Rintis	37
3.7	Batasan Kajian	38
3.8	Jangkamasa Kajian	38

BAHAGIAN EMPAT
ANALISIS DATA DAN KEPUTUSAN

BAB IV	ANALISIS DATA DAN KEPUTUSAN	39
4.1	Pendahuluan	39
4.2	Analisis Item Soal Selidik Bahagian A	40
4.2.1	Latar Belakang Sekolah	41
4.2.2	Latar Belakang Guru	43
4.3	Analisis Item Soal Selidik Bahagian B	46
4.3.1	Pencapaian Pelajar	46
4.3.2	Kemudahan Fizikal Sekolah	47
4.3.3	Kelengkapan Peralatan Bilik Lukisan Dan Makmal Komputer	48
4.3.4	Perlaksanaan Proses Pengajaran Dan Pembelajaran	51

BAHAGIAN LIMA
PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

BAB V	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	53
5.1	Pendahuluan	53
5.2	Perbincangan	54
5.3	Kesimpulan	60
5.4	Cadangan	62

BAHAGIAN ENAM**BIBLIOGRAFI****BIBLIOGRAFI**

63

BAHAGIAN TUJUH**LAMPIRAN****LAMPIRAN**

LAMPIRAN A-C

68-75



PTT AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Keperluan peralatan di makmal komputer dan makmal lukisan	21
4.1	Lokasi sekolah dan tahun perlaksanaan mata pelajaran	
	Lukisan Kejuruteraan	41
4.2	Bilangan dan peratus guru-guru mata pelajaran	42
4.2	Bilangan dan peratusan pelajar yang mengambil mata pelajaran	
	Lukisan Kejuruteraan	42
4.4	Pernah mengajar di institusi pendidikan teknikal	43
4.5	Opsyen di dalam mata pelajaran elektif	44
4.6	Pengalaman mengajar mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan	44
4.7	Kelulusan akademik	45
4.8	Bidang pengkhususan guru	45
4.9	Pernah mengikuti kursus/program latihan	46
4.10	Pencapaian keseluruhan pelajar di dalam mata pelajaran	
	Lukisan Kejuruteraan	47
4.11	Kemudahan fizikal (bangunan) berdasarkan bilangan sekolah	47
4.12	Jenis bangunan berdasarkan bilangan sekolah	48
4.13	Purata taburan penyediaan peralatan keseluruhan sekolah terlibat	49
4.14	Taburan pandangan responden tentang perlaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran	52

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Surat kepada Pejabat Pendidikan Daerah Batu Pahat	68
B	Surat kepada pihak pentadbiran dan pengurusan sekolah	69
C	Borang soal selidik	70



PTT AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Permintaan yang semakin meningkat terhadap bidang pendidikan teknik dan vokasional telah membuktikan terdapatnya prospek yang cerah dalam pasaran kerjaya. Semakin ramai pelajar yang memohon untuk mengikuti kursus atau program pendidikan tersebut. Kemasukan pelajar-pelajar ke institusi-institusi pendidikan dan pusat-pusat latihan yang menawarkan pembelajaran di dalam kedua-dua aliran ini telah mendapat sambutan yang menggalakkan samada yang dikendalikan oleh pihak kerajaan mahupun swasta.

Fenomena ini berlaku berikutan penekanan yang diberikan oleh kerajaan dalam kedua-dua bidang berkenaan. Perlantikan Dato' Seri Mohd. Najib Tun Razak sebagai Menteri Pendidikan pada pertengahan tahun 1995 telah membuka era baru dalam sistem pendidikan negara (Shahril dan Habib, 1999). Banyak perubahan berlaku dalam pelbagai bidang pendidikan termasuk penumpuan khas dalam aliran

teknik dan vokasional. Langkah itu wajar bagi melahirkan tenaga mahir yang inovatif dan memenuhi permintaan tenaga kerja yang semakin meningkat.

Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) menegaskan bahawa pendidikan teknikal bukan hanya merangkumi latihan semata-mata, malah sikap positif serta keterampilan individu sentiasa diberi keutamaan dalam mewujudkan tenaga kerja yang serba boleh (Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional, 1993).

Tujuan pendidikan teknikal adalah untuk menyediakan pelajar yang cenderung kepada bidang teknikal di peringkat pendidikan menengah atas bagi membolehkan mereka melanjutkan pelajaran ke peringkat tinggi dalam bidang tersebut (Noor Azlina, 1999). Menurut Shahril dan Habib (1999) pula, objektif pendidikan teknikal adalah seperti berikut:

- a) Memberi pendidikan akademik yang seimbang.
- b) Menyediakan pendidikan asas dalam bidang sains dan teknologi kepada pelajar yang mempunyai kecenderungan terhadap bidang tersebut.
- c) Memupuk dan mengekalkan minat pelajar serta membolehkan mereka melanjutkan pengajian dalam bidang tersebut di institusi pengajian tinggi.

Pendidikan teknikal juga membolehkan pelajar mendapat pekerjaan di sektor teknikal, perindustrian dan perdagangan.

Sebagaimana laporan Pelan Tindakan Pengeluaran Tenaga Manusia (PTPTM 1995) dalam Noor Azlina (1999), menyatakan bahawa penggubalan PTPTM ini adalah bertujuan untuk meningkatkan pengeluaran sumber tenaga kepakaran seperti juruteknik-juruteknik dan jurutera-jurutera menjelang tahun 2020. Tambahnya lagi, kepakaran-kepakaran golongan ini akan dijanakan melalui satu strategi terancang bagi mendedahkan pelajar-pelajar di dalam bidang teknik dan vokasional semasa di peringkat sekolah menengah lagi. Isi kandungan pelan tersebut juga membabitkan penawaran mata pelajaran teknikal iaitu Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan bagi pelajar-pelajar yang berada di tingkatan 4 dan tingkatan 5 Sekolah Menengah Akademik (SMA).

Di sekitar tahun 90-an, pihak Kementerian Pendidikan telah menambah bilangan sekolah-sekolah yang berlatar belakangkan teknikal seperti Sekolah Menengah Teknik (SMT) dan Sekolah Menengah Vokasional (SMV) bagi menampung permintaan yang tinggi di kalangan pelajar lepasan menengah rendah (Shahril dan Habib, 1999). Keadaan ini berlaku adalah disebabkan wujudnya kesedaran para pelajar dan ibu bapa pelajar terhadap kepentingan pendidikan teknik dan vokasional itu sendiri. Ketika negara sedang menuju ke arah sebuah negara perindustrian, mereka telah menyedari keperluan permintaan guna tenaga yang tinggi terutamanya di dalam bidang kejuruteraan, teknologi maklumat, kejuruteraan angkasa dan lain-lain lagi pada masa akan datang.

Pendidikan teknik dan vokasional disediakan oleh sistem pendidikan formal melalui Kementerian Pendidikan Malaysia, manakala bagi sistem pendidikan bukan formal adalah di bawah pengawasan agensi-agensi kerajaan serta badan-badan berkanun tempatan. Ianya jelas menunjukkan bahawa Malaysia begitu perihat dan berusaha untuk melatih lebih ramai lagi sumber tenaga manusia demi mencapai hasrat Dasar Perindustrian Negara (DPN) (Ruhizan Mohd Yassin, 1999).

1.2 Latar Belakang Masalah

Struktur pendidikan di negara kita mempunyai beberapa peringkat yang utama. Peringkat persekolahan formal di Malaysia adalah berstruktur 6-3-2-2. Struktur ini membahagikan pendidikan itu kepada peringkat rendah (6 tahun), menengah rendah (3 tahun), menengah atas (2 tahun), dan peringkat selepas menengah (telah tamat mengikuti pendidikan menengah rendah dan menengah atas, tetapi tidak termasuk pendidikan tinggi) selama 2 tahun. Sementara pendidikan peringkat tinggi dalam bidang akademik dan profesional pula, disediakan oleh universiti-universiti dan institusi-institusi pengajian tinggi yang lain (Robiah Sidin, 1994).

Menurut Mansor (1996) dalam Noor Azlina (1999), Kementerian Pendidikan Malaysia turut memperkenalkan pendekatan baru pengajaran sains dan teknologi, iaitu *Preparation for Technology* di semua Sekolah Menengah Teknik (SMT) dan Sekolah Menengah Vokasional (SMV) mulai tahun 2000. Tambahnya lagi, kaedah pengajaran dan pembelajaran tersebut berlaku secara kontekstual yang mengaitkan perkara yang dipelajari dengan penggunaannya dalam kehidupan seharian. Langkah ini ternyata sejajar dengan hasrat untuk melahirkan lebih ramai sumber tenaga manusia yang mempunyai asas kukuh dalam bidang teknik dan vokasional.

Di peringkat sekolah rendah, halatuju utama pendidikan rendah ialah untuk memberikan asas yang kukuh terutama asas kemahiran menulis, membaca dan mengira. Pada peringkat ini juga mata pelajaran teknik dan vokasional telah ditawarkan kepada pelajar di tahun 4, 5 dan 6 iaitu mata pelajaran Kemahiran Hidup Sekolah Rendah (KHSR) (Azizi Yahaya, 1998). Perlaksanaan mata pelajaran tersebut yang berasaskan amali adalah melibatkan aspek-aspek celik teknologi, kesedaran ekonomi dan pengurusan diri. Kemahiran yang dibekalkan merupakan aktiviti yang berguna dalam kehidupan sehari-hari seperti membuka-pasang, menyenggara, membaiki kerosakan kecil, mengusahaniagakan barang, menanam, menternak, memasak, menjahit, pengurusan diri dan kerja (Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan, 1998).

Pendidikan di peringkat sekolah menengah merupakan kesinambungan persekolahan peringkat sekolah rendah dan menggambarkan sejauhmanakah keberkesanan pembelajarannya. Pendidikannya berlaku secara menyeluruh dan terbahagi kepada menengah rendah dan menengah atas. Pada tahun 1989, perlaksanaan mata pelajaran Kemahiran Hidup melalui Program Peralihan telah dimulakan di tingkatan 1, 2 dan 3. Diikuti pada tahun 1991, perlaksanaan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) telah memperkenalkan mata pelajaran Kemahiran Hidup kepada pelajar di sekolah menengah rendah. Mata pelajaran teras yang ditawarkan termasuk Kemahiran Manipulatif, Perdagangan/Keusahawanan, Kekeluargaan dan Rekacipta (Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan, 1991).

Keupayaan dan kejayaan pelajar di dalam peperiksaan Penilaian Menengah Rendah (PMR) akan membolehkan mereka meneruskan pengajian ke tingkatan 4 berdasarkan kelayakan serta aliran pendidikan yang sesuai. Pendidikan menengah atas terdapat tiga jenis aliran persekolahan, iaitu Sekolah Menengah Teknik (SMT) dan Sekolah Menengah Vokasional (SMV), Sekolah Menengah Akademik (SMA) dan Sekolah Menengah Kebangsaan Agama (SMKA) (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1993).

Pelajar-pelajar aliran teknikal di Sekolah Menengah Akademik (SMA) akan ditawarkan mata pelajaran Reka Cipta, Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan. Sebagai contoh, kandungan kurikulum mata pelajaran Reka Cipta menekankan aspek-aspek kreativiti, penghasilan produk yang inovatif dan bernilai komersial dengan menggunakan kemahiran teknikal dan daya kreativiti pelajar. Kaedah pengajaran mata pelajaran ini adalah secara tunjuk ajar, kerja-buat sendiri, sesi kreativiti dan kritik, kajian dan rujukan serta kerja projek (Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan 1995).

Menteri Pendidikan, Dato' Seri Najib Tun Razak (1998) dalam Ruhizan Mohd Yasin (1998), telah mengumumkan bahawa sistem peperiksaan terbuka yang bermula tahun 1999 bagi pelajar-pelajar yang akan mengambil Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) tahun 2000 dan tahun seterusnya mempunyai petanda yang baik ke arah mengintegrasikan pendidikan akademik dan teknikal. Dalam sistem peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia SPM terbuka, penawaran mata pelajaran teknikal merupakan pakej yang mengandungi bidang Sains dan Teknologi. Dalam pakej ini, mata pelajaran yang ditawarkan ialah:

1. Bahasa Malaysia
2. Bahasa Inggeris
3. Sejarah
4. Pendidikan Islam
5. Matematik
6. Satu Mata pelajaran Sains (Fizik, Biologi)

7. Kimia
8. Matematik Tambahan
9. Lukisan Kejuruteraan
10. Teknologi Kejuruteraan

Mata pelajaran 1 hingga 6 merupakan mata pelajaran teras yang wajib diambil dan 7 hingga 10 merupakan mata pelajaran pilihan atau elektif.

Penawaran mata pelajaran tersebut di Sekolah Menengah Akademik (SMA) merupakan satu langkah untuk mengintegrasikan pendidikan teknikal dan akademik. Integrasi pendidikan akademik dan teknikal di Malaysia merupakan satu inovasi yang perlu dilakukan seiring dengan senario semasa dalam sistem pendidikan di Malaysia serta keperluannya terhadap pembangunan negara pada masa hadapan (Ruhizan Mohd Yasin, 1998). Perubahan sistem pendidikan teknik dan vokasional pada tahun 1995 telah menyebabkan penawaran mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional iaitu Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan di Sekolah Menengah Akademik (SMA). Ianya adalah bertujuan untuk menambahkan bilangan tenaga kerja dalam bidang teknikal yang akan diperluaskan ke dalam sektor perkilangan dan perindustrian.

Menurut laporan Institut Jurutera Malaysia (2000) dalam Maimunah Ismail (1999), keperluan negara terhadap lulusan-lulusan di dalam bidang kejuruteraan pada masa ini adalah seramai 15 000 lulusan setahun dan dijangkakan angka tersebut akan ditingkatkan dalam jangkamasa 10 tahun akan datang. Tambahnya lagi, daripada jumlah itu, lulusan-lulusan di dalam profesion jurutera peringkat tinggi dan pertengahan yang diperlukan seramai 4000 orang manakala bakinya adalah pekerja-pekerja mahir dan juruteknik-juruteknik.

1.3 Pernyataan Masalah

Mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional telah ditawarkan kepada pelajar-pelajar yang berada di tingkatan 4 dan 5, Sekolah Menengah Kebangsaan di dalam aliran teknikal. Ini merupakan salah satu alternatif yang dapat memberikan gambaran dan pengetahuan secara umum tentang asas-asas bidang kejuruteraan dan kemahiran.

Melalui aspek-aspek tersebut juga dapat menarik minat pelajar-pelajar lepasan sekolah menengah akademik untuk mendalami dan mengikuti perkembangan semasa di dalam bidang berkaitan. Pendedahan serta pengetahuan di peringkat ini boleh menjadi batu loncatan kepada pelajar untuk melanjutkan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi.

Pengkaji ingin mengkaji sejauhmana perlaksanaan mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional di peringkat Sekolah Menengah Kebangsaan jenis akademik. Aspek-aspek utama kajian adalah melibatkan kemudahan-kemudahan fizikal, latar belakang kelulusan/kelayakan guru dan pencapaian pelajar. Kajian ini merupakan tinjauan terhadap perlaksanaan mata pelajaran teknik dan vokasional di sekolah-sekolah menengah kebangsaan jenis akademik di daerah Batu Pahat.

1.4 Persoalan Kajian

Kajian ini secara umumnya bertujuan untuk meninjau sejauhmanakah kelancaran mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional dapat dilaksanakan di sekolah menengah kebangsaan jenis akademik. Mata pelajaran yang terlibat dalam kajian ini adalah Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan bagi pelajar yang

berada di tingkatan 4 dan 5. Penyediaan prasarana yang lengkap diperlukan bagi membantu kelancaran proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian ini dijalankan untuk mengetahui:

- Sejauhmanakah tahap kemudahan fizikal yang terdapat di sekolah-sekolah yang melaksanakan mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional.
- Adakah guru-guru yang mengajar mata pelajaran tersebut mempunyai kelayakan atau kelulusan yang diperlukan.
- Sejauhmanakah tahap pencapaian pelajar-pelajar yang terlibat dengan mata pelajaran tersebut.

1.5 Objektif Kajian

Objektif kajian adalah bagi mengenalpasti melalui langkah-langkah dan kaedah yang berkaitan untuk menyelesaikan permasalahan kajian termasuk:

- Tahap kemudahan-kemudahan fizikal yang terdapat di sekolah-sekolah berkenaan dapat memenuhi keperluan perlaksanaan mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional termasuk kelengkapan bilik-bilik khas, makmal dan peralatan-peralatannya.
- Latar belakang guru-guru mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional dari segi kemahiran, kelayakan dan kesediaannya di dalam proses pengajaran dan pembelajaran.
- Tahap pencapaian pelajar-pelajar lepas di dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini mempunyai kepentingan kepada guru-guru mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional agar ianya dapat mempertingkatkan mutu dan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran. Dan seterusnya dapat meningkatkan keputusan pencapaian pelajar di dalam mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan.

Menurut Morgan dan King (1975) dalam Emilya (1999), pembelajaran ditakrifkan sebagai sebarang perubahan tingkahlaku yang agak kekal, akibat pengalaman yang diperolehi oleh seseorang atau akibat dari latihan yang dijalankan. Pembelajaran yang dimaksudkan di sini merupakan teknik-teknik pengajaran yang menarik dan berkesan dilakukan oleh guru-guru mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan.

Hasil keputusan kajian ini dijangkakan dapat membantu pihak pengurusan sekolah dan pejabat pendidikan daerah bagi mengatasi dan memantau masalah-masalah yang dihadapi di dalam melaksanakan mata pelajaran tersebut di sekolah-sekolah berkenaan. Ianya melibatkan perkaitan di antara tahap kelayakan guru, kelengkapan kemudahan fizikal sekolah dan tahap pencapaian pelajar di dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).

1.7 Skop Kajian

Elemen-elemen yang terdapat di dalam skop kajian ini adalah memfokuskan terhadap persediaan sekolah dari aspek kemudahan-kemudahan fizikal, kelayakan guru dan pencapaian pelajar sebagaimana yang telah dinyatakan di dalam objektif

kajian. Penjelasan secara terperinci mengenai skop kajian adalah merangkumi perkara-perkara berikut:

- Mengenalpasti tahap kemudahan fizikal seperti bengkel kemahiran manipulatif, bilik-bilik khas, makmal dan peralatan-peralatan yang diperlukan keperluan bagi melaksanakan mata pelajaran tersebut.
- Melihat latar belakang guru yang terlibat di dalam mata pelajaran tersebut di sekolah-sekolah yang berkaitan.
- Melihat pencapaian pelajar di dalam mata pelajaran tersebut di dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).

Perlaksanaan kajian ini hanya tertumpu di Sekolah Menengah Kebangsaan jenis akademik di daerah Batu Pahat. Ianya melibatkan guru-guru mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan di sekolah-sekolah yang berkenaan.

1.9 Definisi Istilah

Menurut Othman Muhammad (1990) dalam Emilya (1999), definisi istilah adalah berhubung dengan istilah-istilah spesifik yang berkaitan dengan kajian yang akan dijalankan. Ini bertujuan untuk mengelakkan pembaca dari memahami kajian dengan persepsi yang berbeza sepetimana yang dikehendaki di dalam sesuatu kajian.

Dalam kajian ini, pengkaji mengenalpasti beberapa definisi perkataan yang kerap digunakan bagi mengelak berlakunya kekeliruan di kalangan pembaca. Di antaranya adalah seperti berikut:

1.9.1 Perlaksanaan

Perlaksanaan yang dimaksudkan adalah merupakan suatu susunan pendekatan atau kaedah-kaedah untuk mencapai objektif penawaran mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional di Sekolah Menengah Kebangsaan jenis akademik. Ianya dilihat dari aspek-aspek yang melibatkan tahap kemudahan fizikal, latar belakang kelayakan guru dan tahap pencapaian pelajar di sekolah-sekolah berkenaan.

1.9.2 Mata pelajaran

Menurut Ee Ah Meng (1998), mata pelajaran merupakan susunan organisasi kurikulum dan isi pelajaran bagi sesuatu bidang pendidikan. Tambahnya lagi, ianya merupakan satu rancangan pendidikan yang membendung segala ilmu pengetahuan, kemahiran, nilai dan norma serta unsur-unsur kebudayaan dan kepercayaan yang menjadi pilihan masyarakat untuk diwariskan kepada ahli-ahli dari satu generasi kepada satu generasi lain. Mata pelajaran yang dimaksudkan adalah merujuk kepada mata pelajaran pendidikan teknik dan vokasional iaitu Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan.

1.9.3 Pendidikan Teknik dan Vokasional

Di dalam *Dictionary of Education*, pendidikan bermaksud serangkaian proses perkembangan kemampuan, sikap dan bentuk-bentuk tingkahlaku yang mendatangkan faedah terhadap masyarakat. Menurut Lester D.Crow & Alice Crow (1980) dalam Robiah Sidin (1994), pendidikan merupakan proses di mana individu

dipengaruhi dengan lingkungan tingkah laku yang dipilih dan dikendalikan sehingga mereka memperolehi kemampuan-kemampuan sosial dan perkembangan individu yang optima.

Menurut petikan artikel Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (1993) dalam Alyas Mohammad (1995), ianya merupakan salah satu cabang di dalam sistem pendidikan negara yang berasaskan bidang sains dan teknologi. Tambahnya lagi pendidikan teknik dan vokasional mempunyai matlamat untuk menyediakan pelajar dengan pengetahuan asas dan kemahiran bagi memenuhi keperluan sektor industri, teknikal dan perdagangan.

Pendidikan teknik dan vokasional di dalam kajian ini bermaksud proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan di sekolah-sekolah yang berkaitan.

1.9.4 Peringkat

Menurut Kamus Dewan (1990), peringkat adalah suatu cara atau aturan siri tindakan yang sistematik dan tersusun untuk mencapai sesuatu matlamat. Peringkat di dalam kajian ini bermaksud tahap persekolahan bagi pelajar-pelajar di dalam struktur sistem pendidikan secara formal di Malaysia.

1.9.5 Sekolah Menengah Kebangsaan

Kementerian Pendidikan Malaysia (1993), selaras dengan sistem pendidikan kebangsaan, pendidikan di peringkat sekolah menengah adalah dari kategori institusi pendidikan kerajaan. Manakala persekolahan dari kategori institusi pendidikan bantuan kerajaan pula melibatkan Sekolah Berasrama Penuh (SBP) di bawah tanggungjawab Unit Sekolah Berasrama Penuh.

Pendidikan di peringkat sekolah menengah terdiri daripada pendidikan menengah rendah (bagi pelajar tingkatan 1, 2 dan 3) dan menengah atas (bagi pelajar tingkatan 4 dan 5). Di dalam program pendidikan menengah atas terdapat tiga jenis aliran persekolahan, iaitu Sekolah Menengah Teknik (SMT) dan Sekolah Menengah Vokasional (SMV), Sekolah Menengah Akademik (SMA) dan Sekolah Menengah Kebangsaan Agama (SMKA).

Sekolah Menengah Kebangsaan yang dimaksudkan adalah melibatkan sekolah-sekolah menengah akademik yang menawarkan program pendidikan di dalam aliran teknikal. Sekolah Menengah Akademik (SMA) pada mulanya hanya menyediakan pendidikan akademik yang tidak berlata rbelakangkan bidang teknikal di dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Secara keseluruhannya, terdapat 23 buah Sekolah Menengah Akademik (SMA) di daerah Batu Pahat (Pejabat Pendidikan Daerah Batu Pahat, 1998). Namun begitu, keperluan kajian hanya tertumpu di Sekolah Menengah Akademik (SMA) yang menawarkan mata pelajaran pendidikan teknikal iaitu Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan di daerah ini.

BIBLIOGRAFI

Alyas Mohammad (1995). "Pendidikan Teknikal di Malaysia Dalam Mencapai Wawasan 2020." Jurnal Akademik: Jilid IX 95/96.

Aminudin Adam (1998). "Ke Arah Profesion Keguruan Yang Unggul." Unit Kemahiran Hidup, Maktab Perguruan Temenggong Ibrahim: Jurnal Jilid 9 April.

Atan Long (1984). "Pendidik Dan Pendidikan." Kuala Lumpur: Fajar Bakti.

Azizi Yahaya (1998). "Satu Penilaian Terhadap Keberkesanan Pelaksanaan Program Kemahiran Hidup Di Sekolah-Sekolah Menengah Malaysia." Proseding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara: Universiti Kebangsaan Malaysia. 26-27 Nov.

Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional, KPM. (1993). "Sukatan pelajaran KBSM Lukisan Kejuruteraan tingkatan 4 dan 5." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional, KPM. (1993). "Sukatan pelajaran KBSM Teknologi Kejuruteraan tingkatan 4 dan 5." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Ee Ah Meng. (1998). "Pendidikan Sebagai Suatu Proses." Kuala Lumpur: Fajar Bakti.

Emilya. (1999). "Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Terhadap Mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan Menurut Pandangan Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Awam Di ITTHO." Batu Pahat, Johor: Kajian Kes Sarjana Pendidikan, Institut Teknologi Tun Hussien Onn.

Haji Yahya Emat.(1993). "Cabaran Dan Strategi Pendidikan Teknik Dan Vokasional Ke Arah Mencapai Wawasan 2020, Malaysia." Jurnal Pendidikan Kementerian Pendidikan Malaysia: Jilid 37/78 Jun.

Imran Idris. (1995). "Satu Cabaran Kepada Sistem Pendidikan: Perubahan Dunia Vokasional." Jurnal Pendidikan Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur: Percetakan kerajaan, pp.10.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (1991). "Lukisan Kejuruteraan Tingkatan 4 KBSM." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (1991). "Lukisan Kejuruteraan Tingkatan 5 KBSM." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (1993). "Pusat Perkembangan Kurikulum: Kemahiran Hidup Sekolah Rendah." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (1995). "Pusat Perkembangan Kurikulum: Program Sandaran (Reka Cipta)." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Maimunah Ismail. (1999). "Pengembangan Implikasi Ke Atas Pembangunan Masyarakat." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Menilai Semula Profesion Guru. Mastika, 20 Mei 1995.

Mohd. Majid Konting. (1993). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd. Najib Ghafar. (1988). "Penyelidikan Pendidikan." Skudai: Penerbitan Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd. Sheffie Abu Bakar. (1991). "Metodologi Pendidikan." Bangi: Penerbitan Universiti Kebangsaan Malaysia.

Muhamed Awang. (1999). "Psikologi Kognitif." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Noor Azlina Zainudin. (1999). "Usaha Lahir Tenaga Mahir: Aliran Teknikal Pilihan Pelajar." Berita Harian, 25 November.

N.S Rajendran. (1998). "Pengajaran dan Pembelajaran di Sekolah Bestari: Antara Prospek dan Cabaran." Proseding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara: Universiti Kebangsaan Malaysia. 26-27 Nov.

Uma Rudd. (1997). "Send PMR Failures For Vocational Training, says NUTP." The Star, 16 Januari 1997.

Pejabat Pendidikan Daerah Batu Pahat. (1999). Halaman Web:

<http://hope.cdc.com.my/bpahat/siber-sm.htm>

Pusat Perkembangan Kurikulum, KPM. (1998). "Laporan Mesyuarat Pengurusan." Kementerian Pendidikan Malaysia. 10 Jun.

Rashidi Azizan dan Subahan Mohd. Meerah. (1988). "Pengurusan Bilik Darjah: Satu Aspek Pembelajaran Yang Perlu Diberi Perhatian." Jurnal Kementerian Pendidikan Malaysia: Jilid 32. 41-49.

Robiah Sidin. (1994). "Pendidikan di Malaysia." Kuala Lumpur: Fajar Bakti.

Robiah Sidin. (1998). "Asas Pentadbiran Pendidikan." Kuala Lumpur: Pustaka Cipta.

Ruhizan Mohd Yassin. (1999). "Integrasi Pendidikan Akademik dan Vokasional - Satu Pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran." Proseding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara: Universiti Kebangsaan Malaysia. 26-27 Nov. 1998.

Shah Nazim dan Daim. (1998). "Perkembangan Dalam Pengajaran Mata pelajaran Kemahiran Hidup di Sekolah Menengah Kebangsaan Tun Ismail." Institut Teknologi Tun Hussien Onn: Kajian Kes Sarjana Pendidikan ITTHO. Jilid cs 74.

Shahril @ Charil Marzuki & Habib Mat Som. (1999). "Isu Pendidikan di Malaysia, Sorotan dan Cabaran." Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.

Teuku Iskandar. (1996). "Kamus Dewan." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH