

**APLIKASI PENDEKATAN PENYELESAIAN MASALAH DALAM
PENGAJARAN MATA PELAJARAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL DI
FAKULTI PENDIDIKAN UTM**

ABREZA BINTI ATAN

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALASIA

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: APLIKASI PENDEKATAN PENYELESAIAN MASALAH DALAM
PENGAJARAN MATA PELAJARAN PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN
VOKASIONAL DI FAKULTI PENDIDIKAN UTM

SESI PENGAJIAN: 2007/2008

Saya ABREZA BINTI ATAN
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)* ini disimpan di perpustakaan
Universiti Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hak milik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi pengajian tinggi.
4. ** sila tandakan (✓)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

SULIT

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

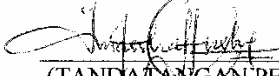
TIDAK TERHAD


(TANDATANGAN PENULIS)

Alamat Tetap:
NO 16 JL N PULAI JAYA 4/3
BANDAR PULAI JAYA
81300 SKUDAI JOHOR BAHRU

Tarikh : APRIL 2008

Disahkan oleh

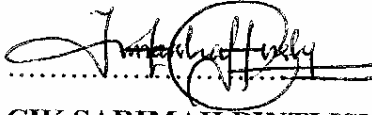

(TANDATANGAN PENYELIA)
CIK SARIMAH BINTI ISMAIL
Nama Penyelia

Tarikh : 28/4/08

CATATAN

- * Potong yang tidak berkenaan.
- ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD
- Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara Penyelidikan, atau di sertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM)


“ Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup)”.

Tandatangan : 

Nama Penyelia : **CIK SARIMAH BINTI ISMAIL**

Tarikh : **APRIL 2008**

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan :.....
Nama Penulis : **ABREZA BINTI ATAN**
Tarikh : **APRIL 2008**

Dedikasi

*Sekalung budi dan penghargaan buat Cik Sarimah bt Ismail
yang sudi membantu saya menyiapkan penulisan ini.
Tak lupa buat kedua ibu bapaku
Ayahanda Hj Atan bin Hj Mahmod
Dan Bonda Hj Azizah binti Hussen
yang banyak berkorban
dalam mendidik dan membesarkan anakanda mu ini
Terima kasih atas pengorbananmu
yang faham akan kemahuan dan keinginan anakanda mu ini.
Begitu juga buat ibu mertuaku
Hjh Norliah binti Ahmad
jasamu tak akan ku lupakan.*

*Teristimewa buat suami yang tersayang Noraziman bin Othman
Yang sentiasa ada disisi tika susah dan senang.
Pengorbananmu tak akan dilupakan hingga ke ahir hayat.
Buat anak-anak mama Muhd Irfan Shah dan Muhd Ikhwah Shah yang tersayang,
terima kasih mama ucapka pada kalian berdua yang faham
akan kesibukkan hingga kadang kala terlupa akan kehadiran kalian.
Jadikanlah kejayaan mama ini sebagai pendorong untuk kalian
Terus berjaya kelak, Insyallah.*

*Tak lupa juga buat rakan-rakan seperjuangan yang banyak membantu
saya dalam menyiapkan penulisan ini.
Terima kasih di atas segala pengorbanan kalian.*

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur saya kehadiran Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan izinNya, maka dengan ini dapatlah saya menyiapkan satu kajian ilmiah tepat pada masa yang telah ditetapkan.

Saya akui terlalu banyak dugaan dan cabaran yang terpaksa saya lalui untuk menyiapkan kajian ilmiah ini. Namun dengan berkat kesabaran dan tunjuk ajar yang telah dierikan, saya tabah untuk menyiapkan kajian ilmiah ini seperti mana yang telah diharapkan. Di kesempatan ini juga, saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya iaitu Cik Sarimah binti Ismail selaku pensyarah pembimbing/penyelia yang telah banyak memberikan tunjuk ajar dan teguran yang membina di dalam proses menyiapkan Projek Sarjana Muda (PSM) ini.

Seterusnya ucapan ribuan terima kasih kepada pensyarah-pensyarah JPTK yang sudi ditemuramah yang banyak membantu saya dalam menyiapkan projek ini. Tanpa mereka penulisan tesis ini mungkin tidak dapat disiapkan.

Penghargaan ini juga ditujukan buat teman-teman seperjuangan yang banyak membantu dan memberi galakan kepada saya dan sesiapa sahaja yang banyak menolong sama ada secara langsung atau tidak, ucapan terima kasih yang tidak terhingga.

Sekian, wassalam.....

ABSTRAK

Kaedah penyelesaian masalah merupakan salah satu kaedah pengajaran yang digunakan di dalam kelas. Ia merupakan satu proses pengajaran dan pembelajaran yang berasaskan pengalaman dan memerlukan pelajar berfikir secara aktif. Penyelesaian masalah merupakan suatu kaedah yang praktis yang bertujuan untuk menjana pelbagai idea yang bernas untuk membentuk beberapa penyelesaian yang lebih praktikal dan efektif. Dalam kaedah ini, proses penyelesaian masalah dilakukan menurut langkah-langkah tertentu secara sistematik dan tersusun. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti adakah aplikasi pendekatan penyelesaian masalah ini dilaksanakan dalam pengajaran mata pelajaran teknikal dan vokasional di Fakulti Pendidikan UTM. Objektif pertama kajian ini ialah untuk mengenalpasti bagaimana pensyarah mengaplikasi pendekatan penyelesaian masalah ini dalam mata pelajaran teknikal dan vokasional. Objektif kedua untuk mengenalpasti model kaedah penyelesaian yang digunakan oleh pensyarah sewaktu pengajaran dilaksanakan dan objektif ketiga ialah untuk mengenalpasti kebaikan yang diperolehi apabila menggunakan kaedah penyelesaian masalah ini semasa proses pengajaran. Kajian ini dijalankan secara kualitatif dan instrumen yang digunakan ialah protokol temubual. Data yang diperolehi melalui sesi temubual ditranskrip dan seterusnya dianalisa menggunakan kaedah pengkodan. Bilangan responden yang ditemubual ialah tujuh orang dan hasil dapatan kajian telah menunjukkan bahawa ketujuh-tujuh orang responden mengaplikasikan pendekatan penyelesaian masalah dalam pengajaran mata pelajaran teknikal. Mereka juga bersetuju bahawa pendekatan penyelesaian masalah ini membawa banyak kebaikan dan kelebihan kepada pelajar.

ABSTRACT

Problem solving method is one of the teaching methods used in the classroom. It is a teaching and learning process based on experience and the need for a student to think actively. Problem solving is one of the practice methods to generate a lot of ideas in order to develop solutions that are more practical and effective. In this method, the process of problem solving is done accordingly to a certain systematic and organized steps. The purpose of this study is to identify whether the application of problem solving approach is used in teaching technical and vocational subject at the Faculty of Education. The first objective is to identify problem method in technical and vocational subjects. The second objective is to identify the benefits gained when using the problem solving method during teaching process. This study has been conducted using qualitative approach and the instrument that used is interviewed protocol. The obtained data through conducted interview was transcript and then analyzed by using coding method. The number of respondents being interviewed were seven respondents are finding of the study that showed that all of them applied the problem solving approach in teaching technical and vocational subject. They also agreed that the problem solving approach brings more benefits and advantages to the students.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	Judul	i
	Pengakuan	ii
	Dedikasi	iii
	Penghargaan	iv
	Abstrak	v
	Isi Kandungan	vii
	Senarai Jadual	xi
	Senarai Rajah	xii
	Senarai Carta	xiii
	Senarai Lampiran	ix
BAB	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	3
	1.3 Pernyataan Masalah	8
	1.4 Objektif Kajian	8
	1.5 Persoalan Kajian	9
	1.6 Skop Kajian	9
	1.7 Kepentingan Kajian	10
	1.7.1 Kepentingan kepada pensyarah	10
	1.7.2 Kepentingan kepada pelajar	10
	1.8 Istilah dan Definisi	10
	1.8.1 Kaedah	11
	1.8.2 Pendekatan	11
	1.8.3 Masalah	11

1.8.5	Penyelesaian Masalah	11
1.8.6	Kaedah Penyelesaian Masalah	12
1.8.7	Strategi	12
1.8.8	Teknik	12

BAB 2 SOROTAN KAJIAN

2.0	Pengenalan	13
2.1	Ciri-Ciri Penyelesaian Masalah	17
2.2	Pembinaan Pengetahuan Melalui Kaedah Penyelesaian Masalah	19
2.3	Kebaikan Kaedah Penyelesaian Masalah	21
2.3.1	Kebaikan kepada pelajar	21
2.3.2	Kebaikan kepada guru	23
2.4	Model-Model Yang Berkaitan dengan Kaedah Penyelesaian Masalah	24
2.4.1	Model Polya	24
2.4.2	Model Newell dan Simon	26
2.4.3	Langkah Penyelesaian Masalah oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia	28
2.4.3	Langkah Penyelesaian Masalah Jauharah	30
2.5	Empat Kaedah Penyelesaian Masalah	33
2.5.1	Kaedah Inkuiri	33
2.5.2	Kaedah Sumbang saran	34
2.5.3	Kaedah Sinetik	34
2.5.4	Kaedah Perbincangan	35

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.0	Pengenalan	37
3.1	Rekabentuk Kajian	37
3.1.1	Temubual	38
3.1.2	Bukti Dokumen	39

3.2	Tempat Kajian	39
3.3	Populasi dan Persampelan Kajian	40
3.4	Instrumen Kajian	40
3.4.1	Temubual Protokol	40
3.4.2	Pengumpulan Data	41
3.5	Analisis Data	41
3.5.1	Transkripsi	42
3.5.2	Koding (Pengkodan)	43
3.6	Kebolehpercayaan dan Keesahan	44
3.7	Prosedur Kajian	45

BAB 4 ANALISIS DATA

4.0	Pengenalan	47
4.1	Persoalan Kajian 1	
	Aplikasi pensyarah melalui pendekatan penyelesaian masalah	48
4.2	Persoalan Kajian 2	51
	Model kaedah penyelesaian masalah yang biasa digunakan dan dijadikan panduan semasa proses pengajaran.	51
4.3	Persoalan Kajian 3	62
	Kebaikan mengaplikasikan pendekatan penyelesaian masalah kepada pelajar.	62
4.4	Persoalan Kajian 4	67
	Kelemahan menggunakan pendekatan penyelesaian masalah dalam proses pegajaran.	67

BAB 5 PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

5.0	Pengenalan	69
5.1	Perbincangan	69
5.2	Rumusan	75
5.3	Cadangan	76

5.4 Cadangan Kajian Lanjutan 77

5.5 Penutup 77

RUJUKAN 78

LAMPIRAN 81

SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	HALAMAN
1.1	Mata pelajaran yang di tawarkan oleh Jabatan PTK	6
1.2	Mata pelajaran amali PTK yang menggunakan kaedah penyelesaian masalah	7
2.1	Perbandingan Model-model Penyelesaian Masalah	33
4.1	Taburan peserta yang mengaplikasikan pendekatan penyelesaian masalah	48
4.2	Pecahan mata pelajaran yang menggunakan pendekatan penyelesaian masalah dalam pengajaran biasa.	50
4.3	Pecahan mata pelajaran yang menggunakan pendekatan penyelesaian masalah semasa tugas diberikan.	50
4.4	Kebaikkan mengaplikasikan pendekatan penyelesaian masalah dalam proses pengajaran	63
4.5	Kelemahan / kekangan yang dihadapi oleh peserta	68

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	HALAMAN
1.1	Langkah Penyelesaian Masalah	2
2.1	Kaedah Penyelesaian Masalah berasaskan Model Polya	26
2.2	Model Kaedah Penyelesaian Masalah Newell dan Simon	28
2.3	Langkah Penyelesaian Masalah Oleh PPK Kementerian Pendidikan Malaysia	30

SENARAI CARTA

NO. CARTA	TAJUK	HALAMAN
4.1	Model yang digunakan oleh peserta yang pendekatan penyelesaian masalah.	52
4.2	Carta alir menunjukkan proses pelaksanaan projek	55
4.3	Carta alir bagi proses menyediakan landskap	58
4.4	Carta aliran proses menyediakan projek perpaipan	59
4.5	Carta aliran proses menyelesaikan lukisan kejuruteraan berbantuan komputer	60

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	HALAMAN
A	Surat Akuan Penyelidik	81
B	Soalan temubual	82
C	Sukatan Pelajaran Asas Rekacipta	83
	Sukatan Pelajaran Rekacipta	86
	Sukatan Pelajaran Agroteknologi	88
	Sukatan Pelajaran Pembiakan dan Pengurusan Tanaman	91
	Sukatan Pelajaran Hortikultur Hiasan	93
	Sukatan Pelajaran Prinsip Pengeluaran Ternakan	96
	Sukatan Pelajaran Perkhidmatan Bangunan:Perpaipan	98
	Sukatan Pelajaran Asas Elektrik	100
	Sukatan Pelajaran Asas Elektronik	102
	Sukatan Pelajaran Lukisan Kejuruteraan 1	106
	Sukatan Asas Lukisan Kejuruteraan	108
	Sukatan Lukisan Kejuruteraan Berbantuan Komputer	111
	Sukatan Rekabentuk Berbantuan Komputer	113
	Sukatan Teknologi Kayu	114
	Sukatan Asas Penyediaan Makanan	116
	Sukatan Penyediaan Makanan	119
	Sukatan Pengajian Pakaian	123

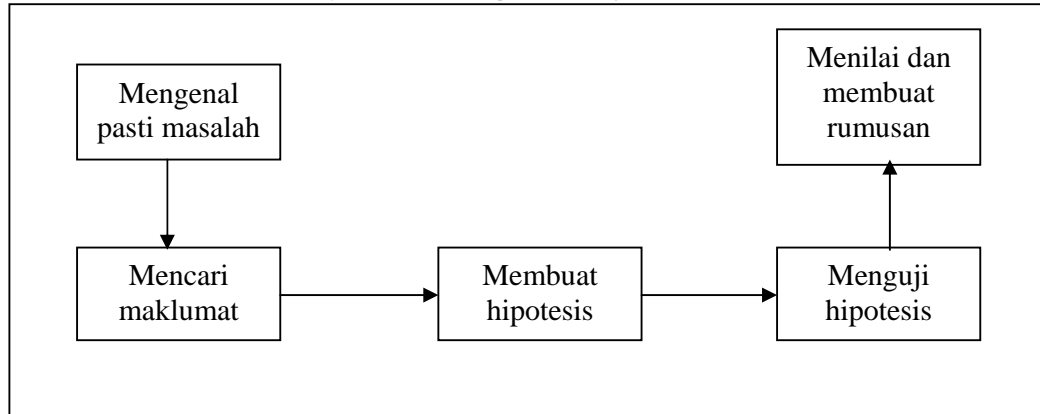
BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Penguasaan kemahiran mengajar merupakan syarat yang wajib untuk membentuk seseorang guru menjalankan tugasnya dengan berkesan dan professional. Di dalam proses pengajaran dan pembelajaran, konsep pendekatan, kaedah, teknik dan strategi kerap kali digunakan. Hal ini memerlukan kepakaran guru dalam menentukan strategi pengajaran dan pembelajaran. Ini bermakna, guru boleh menentukan pendekatan, memilih kaedah dan menetapkan teknik-teknik tertentu yang sesuai dengan perkembangan dan kebolehan pelajar. Strategi yang dipilih itu, selain berpotensi meransangkan pelajar belajar secara aktif, ia juga harus mampu membantu menganalisis konsep atau idea dan berupaya menarik hati pelajar serta dapat menghasilkan pembelajaran yang bermakna.

Kaedah penyelesaian masalah merupakan salah satu kaedah pengajaran yang digunakan di dalam kelas. Ia merupakan satu proses pembelajaran dan pengajaran yang berasaskan pengalaman dan memerlukan pelajar berfikir secara aktif. Strategi penyelesaian masalah merupakan pengajaran yang berdasarkan penyiasatan yang saintifik dimana ia melibatkan beberapa langkah (Ee Ah Meng, 1997) seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 1.1

Rajah 1.1 : Langkah Penyelesaian Masalah

Sumber: Ee Ah Meng 1997.

Proses penyelesaian masalah bermula dengan peringkat mengenal pasti masalah diikuti dengan mencari maklumat yang berkaitan dengan masalah yang diberi. Pada peringkat yang ketiga, pelajar akan mula membuat hipotesis iaitu membuat ramalan dan seterusnya akan menguji hipotesis tersebut. Pada peringkat akhir barulah pelajar membuat penilaian dan seterusnya membuat rumusan berdasarkan masalah yang telah diselesaikan. Begitulah langkah penyelesaian masalah dimana pelajar perlu lalui apabila ingin menyelesaikan masalah yang diberi.

Kaedah penyelesaian masalah merupakan satu proses pengajaran dan pembelajaran di mana ianya melibatkan pelajar bergerak secara aktif dalam kumpulan-kumpulan kecil dan menyelesaikan masalah yang diberikan secara berhati-hati (Glen & Wilkie, 2000). Penyelesaian masalah ialah sebagai satu pembangunan kurikulum dan sistem pendidikan yang serentak membangunkan kedua-dua strategi penyelesaian masalah dan pengetahuan disiplin asas dan kemahiran pelajar dalam penyelesaian masalah (Finkle dan Torp 1955). Ini bermakna melalui proses ini pelajar-pelajar dapat menggerakkan minda mereka secara aktif dan ini dapat membantu proses pembelajaran mereka.

Kaedah penyelesaian masalah sebagai satu pendekatan pedagogi, telah digunakan sejak awal 1970an dan ianya digunakan secara meluas dalam bidang Pendidikan Perubatan. Namun begitu ia juga mula menjadi pilihan dalam pelbagai bidang lain seperti pergigian, pertanian dan kesihatan (Barrows, 1996, 1998; Boud dan Faletti, 1991; Savery dan Duffy, 2001). Kesimpulannya dapat ditafsirkan bahawa

kaedah ini sudah mula diamalkan dan digunakan sejak dulu lagi. Melalui kaedah penyelesaian masalah ini telah dapat melihat penglibatan aktif pelajar semasa proses pengajaran dilaksanakan (Norman & Schmidt, 1992).

Kaedah penyelesaian masalah ini dapat menyediakan peluang untuk pelajar-pelajar mengaplikasikan konsep, prinsip dan teori yang telah dipelajari. Ini bermakna ia dapat menggalakkan pemikiran kritis, analitis, logis dan rasional. Selain daripada itu ia dapat membina sifat keyakinan dan melengkapi pelajar-pelajar dengan kemahiran menyelesaikan masalah. Proses penyelesaian masalah adalah satu proses pendidikan yang membenarkan pelajar-pelajar menggunakan kemahiran berfikir secara kritikal berdasarkan satu topik yang diberikan (Thomas, 2000). Kaedah penyelesaian masalah ini amat sesuai dilakukan dalam proses pendidikan jarak jauh mahupun secara 'online' (Barrows, 2002; Lehtinen, 2002; Orrill, 2002).

1.2 Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Pendidikan Teknik dan Vokasional (PTV) telah mula diperkenalkan pada tahun 1918 di beberapa buah sekolah di negeri Melayu bersekutu dan pada masa itu ianya dikenali sebagai Sekolah Tukang (Muhd Rashid, 2006). Di Universiti Teknologi Malaysia (UTM), PTV dikendalikan oleh Jabatan Pendidikan Teknikal dan Kejuruteraan (PTK) di Fakulti Pendidikan. Jabatan ini menawarkan pelbagai mata pelajaran di mana kurikulumnya adalah berdasarkan kurikulum Pendidikan Teknik dan Vokasional. Melalui mata pelajaran PTV ini adalah dihasratkan dapat memberi peluang kepada pelajar yang mempunyai kecenderungan dalam pendidikan sains dan teknologi untuk memenuhi tenaga kerja dalam bidang industri Negara. Di antara mata pelajaran PTK yang ditawarkan di Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia seperti dalam Jadual 1.1.

Jadual 1.1: Mata pelajaran yang di tawarkan oleh Jabatan PTK

MATA PELAJARAN		
KOD	NAMA	KREDIT
SPE 1032	Keselamatan Bengkel	2
SPE 1022	Lukisan Kejuruteraan 1	2
SPE 4052	Organisasi Pengurusan Bengkel	2
SPE 2022	Penghantar Pendidikan Teknik & Vokasional	2
SPE 3022	Industri dan PTV	2
SPE 3002	Perdagangan dan Keusahawanan	2
SPE 2062	Pengukuran dan Penilaian dalam PTV	2
SPE 2112	Lukisan Kejuruteraan Berbantuan Komputer	2
SPE 4602	Teknologi Pembuatan	2
SPE 4612	Asas Pneumatik dan Hidraulik	2
SPE 1002	Asas Lukisan Kejuruteraan	2
SPE 2032	Asas Rekacipta	3
SPE 2622	Rekabentuk Industri	2
SPL 1302	Asas Perdagangan	2
SPL 1002	Teknologi Kayu	2
SPL 1112	Asas Penyediaan Makanan	2
SPL 2412	Asas Pemasaran	2
SPL 1022	Asas Elektrik	2
SPL 1212	Pembiakan dan Pengurusan Tanaman	2
SPL 1122	Pakaian dan Fabrik	2
SPL 3422	Kajian Konsumer dan Amalan	2
SPL 2112	Pengajian Pakaian	2
SPL 3212	Hortikultur Hiasan	2
SPL 2012	Kimpalan dan Fabrikasi Logam	2
SPL 2122	Penyediaan Makanan	2
SPL 2402	Rekabentuk Berbantuan Komputer	2
SPL 1012	Asas Elektrik dan Elektronik	2
SPL 3002	Perkhidmatan Bangunan: Perpaipan	2
SPL 3412	Aplikasi Grafik	2
SPL 4102	Teknologi Pemprosesan Makanan 1	2
SPL 4402	Asas Pengurusan Inovasi dan Pengeluaran Produk	2
SPL 4403	Rekacipta	3
SPL 4002	Teknologi Automatif	2
SPL 4222	Prinsip Pengeluaran Peternakan	2
SPL 4112	Teknologi Pemprosesan Makanan II	2
SPL 4202	Agroteknologi	2
Jumlah Kredit Keseluruhan		73

Sumber: Buku Panduan Akademik Fakulti Pendidikan Siri Kemasukan 2007/2008

Tiga puluh enam mata pelajaran yang di tawarkan oleh Jabatan Pendidikan Teknikal dan Kejuruteraan ini menggunakan pendekatan kaedah Penyelesaian Masalah sama ada secara menyeluruh atau tidak. Namun begitu bagi tujuan kajian ini penyelidik akan memfokuskan kepada kaedah Penyelesaian Masalah di dalam mata pelajaran PTK yang melibatkan amali sahaja. Berikut adalah mata pelajaran amali

PTK yang menggunakan kaedah penyelesaian masalah dalam proses pengajaran dan pembelajaran mahupun dalam bentuk tugas.

Jadual 1.2 : Mata pelajaran amali PTK yang menggunakan kaedah penyelesaian masalah

Mata Pelajaran Kod Mata Pelajaran	Tugasan
SPE 1022 Asas Lukisan Kejuruteraan	Pelajar dikehendaki menyelesaikan lukisan kejuruteraan yang diberi. Pelajar akan menterjemahkan lukisan kejuruteraan ke dalam lukisan geometri.
SPL 1002 Teknologi Kayu	Pelajar dikehendai membina sebuah restrum secara berkumpulan (berdua). Pelajar diberi kebebasan untuk mencipta rekabentuk sendiri.
SPH 2212 Pembiaikan dan Pengurusan Tanaman	Tugasan yang diberikan adalah dalam bentuk individu dan kumpulan dimana pelajar-pelajar dikehendaki menanam pokok sayur-sayuran dan pokok hiasan. Pelajar perlu sentiasa menjaga tanaman mereka sihat dan hidup.
SPL 1012 Asas Elektronik	Tugasan adalah dalam bentuk individu di mana pelajar akan membuat amali bagi projek elektronik yang diberi. Pelajar perlu memahami setiap langkah pengiraan dan bagaimana perlu memasang setiap komponen elektronik agar projek yang dihasilkan berfungsi.
SPL 1112 Asas Peyediaan Makanan	Tugasan adalah berbentuk kumpulan (berdua) di mana pelajar dikehendaki menyediakan makanan berdasarkan resepi yang diberi. Pelajar perlu kreatif dalam menyediakan masakan yang diberi dari segi hiasan dan rupa bentuk.
SPE 1022 Lukisan Kejuruteraan 1	Tugasan terbahagi kepada dua bahagian iaitu kumpulan dan individu. Bagi tugas individu pelajar akan diberikan latihan pada setiap minggu di mana pelajar perlu menyiapkan latihan tersebut dan memahami teknik melukis. Untuk tugas kumpulan pelajar-pelajar perlu menyediaka model berdasarkan tajuk yang telah diberi.

Mata Pelajaran Kod Mata Pelajaran	Tugasan
SPL 1122 Pakaian dan Fabrik	Tugasan yang diberikan ialah di mana pelajar perlu menjahit kemeja untuk diri sendiri. Kemahiran menyelesaikan masalah penting di sini bagi memastikan kemeja yang dihasilkan boleh dipakai.
SPL 3002 Perkhidmatan Bangunan : Perpaipan	Pelajar dikehendaki membuat amali yang telah ditetapkan oleh pensyarah di mana setiap amali yang diberikan pelajar perlu berfikir bagaimana untuk menghasilkan yang terbaik kerana tugas tersebut tidak seratus peratus mengikut arahan.
SPL 3212 Hortikultur Hiasan	Tugasan adalah berbentuk kumpulan di mana beberapa kumpulan dibentuk. Pelajar dikehendaki menghias kawasan rumah hijau yang terdapat Jabatan Pendidikan Teknik Dan Kejuruteraan. Reka bentuk adalah bebas dan mengikut idea pelajar sendiri.
SPL 4112 Pengajian Pakaian	Tugasan yang diberi adalah berbentuk individu iaitu pelajar dikehendaki menjahit kemeja T dan seluar panjang. Pelajar didedahkan dengan kemahiran mengukur, menanda, mengunting dan seterusnya menjahit. Pelajar dapat mengenalpasti cara penyelesaian bagi setiap masalah yang dihadapi menyediakan kemeja T dan seluar panjang.
SPL 2032 Asas Reka Cipta	Pelajar dikehendaki menyediakan prototoip bagi sesebuah model secara berkumpulan. Model yang direka perlulah asli ataupun inovasi daripada produk-produk lain yang masih tiada lagi di pasaran
SPL 4403 Reka Cipta	Pelajar dikehendaki menyediakan satu produk secara berkumpulan. Produk yang dihasilkan adalah asli ataupun inovasi daripada produk lain. Produk tersebut perlulah dalam ukuran sebenar dan boleh berfungsi.

Mata Pelajaran Kod Mata Pelajaran	Tugasan
SPL 1122 Pakaian dan Fabrik	Tugasan yang diberikan ialah di mana pelajar perlu menjahit kemeja untuk diri sendiri. Kemahiran menyelesaikan masalah penting di sini bagi memastikan kemeja yang dihasilkan boleh dipakai.
SPL 1022 Asas Elektrik	Pelajar dikehendaki menyediakan model berdasarkan tajuk yang diberi oleh pensyarah. Pelajar perlu kreatif dan perlu memastikan projek yang dihasilkan berfungsi

Secara umumnya mata pelajaran PTV ini terbahagi kepada dua bahagian iaitu amali dan teori. Melalui kajian ini, penyelidik lebih memfokuskan kepada bahagian amali sahaja. Jika dilihat pada setiap sukatan yang diberikan kepada pelajar-pelajar pada setiap awal semester, kemahiran generik penyelesaian masalah turut dinyatakan pada sukatan tersebut. Penyelesaian masalah meliputi kebolehan berfikir secara kritikal, logikal kreatif dan analitik (Mohamad 2004). Di antara kemahiran generik penyelesaian masalah adalah seperti berikut:

- a) Ps1 - Kebolehan untuk mendefinisikan serta menganalisis masalah yang wujud dalam domain yang kompleks, bertindih serta tidak mempunyai struktur yang menentukan dan seterusnya melakukan penilaian yang mempunyai sokongan yang kukuh.
- b) Ps2 - Kebolehan untuk memvisualkan sesuatu dan membentuk konsep daripadanya
- c) Ps3 - Kebolehan untuk mendapatkan idea dan jalan penyelesaian alternative.
- d) Ps4 - Kebolehan untuk berfikir di luar kepompong tradisi.

Melihatkan betapa pentingnya kaedah penyelesaian masalah ini di dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran PTV, penyelidik terpenggil untuk membuat kajian ini untuk mengenalpasti sejauh manakah pensyarah mengaplikasikan kaedah penyelesaian masalah ini dilaksanakan di dalam kelas amali.

1.3 Penyataan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dinyatakan sebelum ini, penyelidik mendapati setiap mata pelajaran PTV yang dinyatakan di dalam Jadual 1.2 menggunakan kaedah penyelesaian masalah dalam proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas amali. Oleh itu kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti sejauhmanakah pensyarah di JPTK Fakulti Pendidikan UTM mengaplikasikan kaedah penyelesaian masalah di dalam pengajaran mereka di dalam kelas ataupun semasa tugas diberikan. Rekabentuk kajian ini adalah berbentuk kaedah kualitatif di mana penyelidik dapat mengenalpasti dengan lebih jelas bagaimanakah seseorang pensyarah itu mengaplikasikan kaedah penyelesaian masalah ini di dalam kelas pembelajaran mereka.

1.4 Objektif kajian

Kajian yang akan dijalankan ini adalah untuk memahami

1. bagaimanakah pensyarah mengaplikasi kaedah penyelesaian masalah dalam mata pelajaran PTV.
2. model kaedah penyelesaian masalah yang digunakan oleh pensyarah sewaktu pengajaran dilaksanakan.
3. kebaikan menggunakan kaedah penyelesaian masalah semasa proses pengajaran.
4. kelemahan menggunakan kaedah penyelesaian masalah semasa proses pengajaran.

1.5 Persoalan Kajian

1. Adakah pensyarah mengaplikasi kaedah penyelesaian masalah dalam mata pelajaran PTV?
2. Apakah model kaedah penyelesaian yang biasa digunakan oleh pensyarah sewaktu pengajaran dilaksanakan?
3. Apakah kebaikan menggunakan kaedah penyelesaian masalah dalam proses pengajaran?
4. Apakah kelemahan menggunakan kaedah penyelesaian masalah dalam proses pengajaran?