

PENGHASILAN MODUL PENGAJARAN KENDIRI  
MATAPELAJARAN KARTOGRAFI BAGI KURSUS UKUR TAHUH  
DI POLITEKNIK UNGKU OMAR.



KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSIEN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00071110 5

**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH



KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

# **BORANG PENGESAHAN STATUS PROJEK SARJANA**

JUDUL: **PENGHASILAN MODUL PENGAJARAN KENDIRI MATAPELAJARAN KARTOGRAFI BAGI KURSUS UKUR TANAH DI POLITEKNIK UNGKU OMAR.**

**SESI PENGAJIAN: 2003 / 2004**

Saya : **NAFISAH BINTI HARUN (780702-10-5406)**  
**(HURUF BESAR)**

mengaku membenarkan Projek Sarjana ini disimpan di Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut :-

1. Projek Sarjana adalah hak milik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
  2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
  3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Projek Sarjana ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
  4. \*\*Sila tandakan (✓)



SULIT

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



TERHAD

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



## TIDAK TERHAD

Disahkan oleh

(TANDATANGAN PENULIS)

(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:  
NO, 9 TAMAN KOPI,  
JALAN LAKSAMANA, 36000 TELUK  
INTAN, PERAK DARUL RIDZUAN.

Rikhi · SEPTEMBER 2003

CATATAN ·

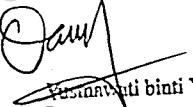
- \* Potong yang tidak berkenaan.
  - \* Jika Projek ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa / organisasi berkenaan dengan menyatakan sebab dan tempoh Projek ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.  
Projek ini dimaksudkan sebagai Projek bagi Ijazah Doktor Falsafah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

## PENGESAHAN PENYELIA

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan kajian Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional.



**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Tandatangan :   
Nama penyelia : Yusofa binti Yusof  
Tarikh : Penyarah  
Jabatan Pendidikan Teknik & Vokasional  
Fakulti Teknologi Kejuruteraan  
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

PENGHASILAN MODUL PENGAJARAN KENDIRI  
MATAPELAJARAN KARTOGRAFI BAGI KURSUS UKUR TANAH  
DI POLITEKNIK UNGKU OMAR.

NAFISAH BINTI HARUN

Laporan Projek Sarjana ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional



PTT AUTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional  
Fakulti Teknologi Kejuruteraan  
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn

SEPTEMBER 2003

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



**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Tandatangan :

Nama Penulis : Nafisah Binti Harun

Tarikh : 03-10-2003

## DEDIKASI

*Khas buat ayah dan emak tersayang, kakak, adik-adik, orang tersayang, orang perseorangan yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dan rakan-rakan seperjuangan... ....*

*Terima kasih di atas segala-galanya.*



## SEKALUNG PENGHARGAAN

Assalamualaikum...Segala puji bagi ALLAH S.W.T. Tuhan yang menciptakan seluruh alam, selawat dan salam ke atas Junjungan Besar NABI MUHAMMAD S.A.W. serta keluarga dan para sahabat Baginda sekalian. Sekali lagi Alhamdulillah, syukur ke hadrat ALLAH S.W.T. kerana dengan limpah kurnia-Nya membolehkan penulis menyiapkan Projek Sarjana ini pada masa yang ditetapkan. Akhirnya Projek Sarjana ini dapat disiapkan walaupun tidak sebaik mana.

Di sini penulis ingin mengambil kesempatan untuk menyampaikan jutaan terima kasih kepada kesemua orang perseorangan yang terlibat. Terutamanya kepada penyelia Puan Yusmawati Binti Yusof yang banyak membantu dari pelbagai sudut, Tuan Haji Kamaruddin Bin Khalid dan Tuan Haji Salleh Bin Tahar. Juga kepada Dr. Wahid Razzaly, Tuan Haji Yusof Hadi dan pihak Politeknik Ungku Omar, Ipoh Perak. Tidak lupa kepada semua rakan-rakan yang memberi sumbangan, sokongan dan dorongan sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan projek ini iaitu Hasniza, Jamaayah, Norazila, Rozaini, Puan Nurhidayah, Encik Ishak dan rakan lain.

Paling penting sekali diucapkan terima kasih kepada ibubapa penulis iaitu Tuan Haji Harun Bin Malik, Puan Samsidar Binti Mohd Ariff dan juga keluarga yang banyak memberikan sokongan moral. Semoga ALLAH S.W.T. membalas jasa kalian. Sesungguhnya, segala yang baik itu datangnya dari ALLAH S.W.T. dan yang buruk itu datangnya dari kesilapan penulis sendiri. Sekian, Terima Kasih. Wassalam.

## ABSTRAK

Kajian yang dijalankan bertujuan untuk menghasilkan Modul Pengajaran Kendiri bagi Topik Simbol matapelajaran Kartografi dan mengenalpasti maklumbalas pelajar terhadap Modul Pengajaran Kendiri yang dihasilkan. Ia meliputi empat bahagian utama iaitu Objektif Pembelajaran, Mesra Pengguna, Motivasi dan Aktiviti-Aktiviti. Responden yang dipilih terdiri daripada pelajar semester 3 Diploma Ukur Tanah di Politeknik Ungku Omar, Ipoh Perak. Kajian yang dijalankan menggunakan kaedah tinjauan dan menjadikan soal selidik sebagai instrumen utama. Seramai 40 sampel pelajar diambil untuk mewakili pelajar semester 3 Diploma Ukur Tanah Politeknik Ungku Omar. Data-data kajian diproses menggunakan perisian *Statistical Package For Social Science versi 11.0*. Kaedah analisis yang digunakan adalah kaedah analisis statistik deskriptif. Secara keseluruhannya dapatan kajian menunjukkan penghasilan Modul Pengajaran Kendiri matapelajaran Kartografi bagi Topik Simbol menarik minat pelajar-pelajar dan mendapat maklumbalas yang positif dari pelajar-pelajar Diploma Ukur Tanah semester 3 di Politeknik Ungku Omar. Ia ditunjukkan dari hasil analisis terhadap skor min dan sisihan piawai setiap bahagian. Modul Pengajaran Kendiri ini diharap dapat dimurnikan dengan lebih baik untuk kegunaan pelajar khususnya pelajar Diploma Ukur Tanah pada masa akan datang.

## ABSTRACT

The research was done to produce a Self Learning Module for the subject Cartography and to identify the students feedback regarding this module. It consist of four main parts which includes the learning objective, user friendly, motivation and activities. The respondents are third semester students who are taking up a Diploma course in Land Survey in Ungku Omar Polytechnic Perak. This is a survey research and questionnaire is the instrument in this research. Forty students were taken as the sample for this research. Data collected was processed using *Statistical Package For Social Science version 11.0*. On the whole this research has got a positive remark from the respondents and it can be accepted by them. The findings were shown in the form of score min and deviants according to each part. The researcher hopes the Self Learning Module can further be improvised in time to come.

## ISI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
-----	---------	------------

AKUAN	ii
DEDIKASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
ISI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xiv

BAB 1	PENGENALAN	
-------	------------	--

1.0 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	3
1.2 Pernyataan Masalah	5
1.3 Objektif Kajian	6
1.4 Persoalan Kajian	7

1.5	Batasan Kajian / Skop Kajian	7
1.6	Kerangka Kerja	8
1.7	Definisi istilah	9

## **BAB 2 SOROTAN PENULISAN**

2.0	Pendahuluan	11
2.1	Modul	12
2.2	Modul Pengajaran Kendiri	12
2.3	Pengajaran Bermodul	13
2.4	Kepentingan Pengajaran Bermodul	14
2.5	Kekurangan Pengajaran Bermodul	15
2.6	Tujuan Pengajaran Bermodul	16
2.7	Peringkat Penggunaan Modul	16
2.8	Rasional Pengajaran Bermodul	17
2.9	Pengajaran Bersifat Individu	17
2.10	Pembelajaran Masteri (PM)	18
2.11	Pembelajaran Kadar Kendiri (PKK)	18
2.12	Pembelajaran Terarah Kendiri (PTK)	19
2.13	Pembelajaran Akses Kendiri (PAK)	20
2.14	Kajian-Kajian Lepas	21
2.15	Rumusan dan Komen	22

## **BAB 3 PROSEDUR DAN METODOLOGI KAJIAN**

3.0	Pendahuluan	23
3.1	Rekabentuk Kajian	24
3.2	Populasi dan Sampel Kajian	25

3.3	Sumber Data	26
3.4	Responden	26
3.5	Instrumentasi	27
3.6	Prosedur kajian	28
3.7	Kajian Rintis	29
3.8	Analisis Data	30
3.9	Kerangka Operasi	33
3.10	Had Kajian	34

## BAB 4 REKABENTUK DAN PENILAIAN PRODUK

4.0	Pendahuluan	35
4.1	Kandungan Modul	36
4.2	Analisis Penggunaan Produk	36
4.3	Rekabentuk Produk	37
4.5	Ciri-Ciri Utama Modul	37
4.6	Rekabentuk Modul Bercetak	38
4.7	Pembangunan Produk	39
4.8	Kos Pembangunan Produk	40
4.9	Permasalahan Penghasilan Produk	41

## BAB 5 ANALISIS DATA

5.0	Pendahuluan	42
5.1	Kajian Rintis	43
5.2	Bilangan Responden	43
5.3	Analisis Borang Soal Selidik	43
5.4	Bahagian A : Latar Belakang Responden	44

5.5	Biodata Responden	44
5.6	Latar Belakang Responden Mengikut Jantina	44
5.7	Latar Belakang Responden Mengikut Umur	45
5.8	Latar Belakang Responden Mengikut Kelayakan Akademik Tertinggi	46
5.9	Bidang Pengkhususan Responden	47
5.10	Bahagian B : Soal Selidik	48
5.11	Analisis Komen Soal Selidik	57
5.12	Kesimpulan	58

## BAB 6 KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.0	Pendahuluan	59
6.1	Kesimpulan Dapatan Kajian	59
6.2	Komen dan Cadangan	66
		68

## SENARAI JADUAL

NO.	TAJUK	MUKA SURAT
3.0	Bilangan Populasi dan Sampel	25
3.1	Spesifikasi Skala Likert dalam soal selidik	28
3.2	Tahap Skor Min	31
3.3	Jadual Tafsiran Min	32
4.0	Menunjukkan Kos Secara Kasar Mengenai Penghasilan Produk	40
5.0	Peratusan Jantina Responden	45
5.1	Peratusan Umur Responden	45
5.2	Menunjukkan Kelulusan Akademik Tertinggi Responden	46
5.3	Peratusan Kelayakan Akademik Tertinggi	47
5.4	Menunjukkan Peratus Setiap Skala, Skor Min dan Sisihan Piawai Untuk Bahagian 1	48
5.5	Menunjukkan Peratus Setiap Skala, Skor Min dan Sisihan Piawai Untuk Bahagian 2	50
5.6	Menunjukkan Peratus Setiap Skala, Skor Min dan Sisihan Piawai Untuk Bahagian 3	53
5.7	Menunjukkan Peratus Setiap Skala, Skor Min dan Sisihan Piawai Untuk Bahagian 4	55
5.8	Menunjukkan Komen Keseluruhan Responden	57
6.0	Menunjukkan Min Purata Keseluruhan Bahagian yang Terlibat	63

**SENARAI RAJAH**

<b>NO.</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
1.0	Kerangka Kerja Kajian	8
2.1	Pembelajaran Masteri (PM)	18
2.2	Pembelajaran Terarah Kendiri (PTK)	20
3.0	Kerangka Operasi	33
5.0	Peratus Kecenderungan Bahagian 1	49
5.1	Peratus Kecenderungan Bahagian 2	51
5.2	Peratus Kecenderungan Bahagian 3	54
5.3	Peratus Kecenderungan Bahagian 4	56



**SENARAI SINGKATAN**

KUITTHO	-	Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn
MPK	-	Modul Pengajaran Kendiri
PAK	-	Pembelajaran Akses Kendiri
PM	-	Pembelajaran Masteri
PKK	-	Pembelajaran Kadar Kendiri
PTK	-	Pembelajaran Terarah Kendiri
PUO	-	Politeknik Ungku Omar
P & P	-	Pengajaran dan Pembelajaran
SPSS	-	Statistical Packages For Social Science

**SENARAI LAMPIRAN****LAMPIRAN****TAJUK****MUKA SURAT**

A	Soal Selidik	73
B	Analisis Setiap Bahagian	74
C	Kajian Rintis	75
D	Modul Pengajaran Kendiri	76



**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.0 Pendahuluan

Dewasa ini, dunia pendidikan berkembang pesat selari dengan perkembangan semasa di dunia. Paling utama dalam dunia pendidikan, apabila kaedah pengajaran dan pembelajaran di Malaysia khususnya di Politeknik banyak mengalami perubahan. Proses pembelajaran dan pengajaran semakin diperbaiki selari dengan perkembangan dunia pendidikan. Sejajar dengan itu Pendidikan Teknik dan Vokasional tidak harus ketinggalan dalam memperbaiki mutu pengajaran dan pembelajaran. Salah satunya adalah memfokuskan kepada keperluan pengajaran bermodul yang mana amat perlu dalam membantu proses pembelajaran dan pengajaran berjalan dengan lebih baik.

Selaras dengan perkembangan pembangunan di Malaysia dan gelombang globalisasi yang semakin mengancam setiap aspek kehidupan, di mana melibatkan secara langsung situasi yang perlu dihadapi oleh bakal-bakal graduan Ukur Tanah dalam menggembung pembangunan negara, maka dalam mencapai matlamat melahirkan bakal juruukur atau apa sahaja yang melibatkan ilmu ukur tanah memerlukan persediaan dari segi jasmani, emosi rohani dan intelektual yang seimbang dan mantap. Justeru para

mahasiswa perlu dibekalkan dengan ilmu pengetahuan yang seimbang hasil dari proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan.

Menurut Shaharom Noordin dan Yap Kueh Chin (1993) dalam Nurul Hayati (2002), dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang sebenar, para pelajar biasanya terikat pada urutan pengajaran dan pembelajaran yang sama seperti yang dialami oleh rakan mereka yang lain. Akibatnya pelajar yang kurang berkeupayaan dan kurang kebolehan kognitifnya sentiasa mengalami kesulitan kerana tidak dapat menyaingi pelajar lain di samping tidak dapat memenuhi kehendak pensyarah.

Masalah yang timbul dapat dikurangkan dengan menggunakan bahan yang sesuai dengan suasana pembelajaran iaitu sistem pengajaran bermodul. Maka, kajian yang dijalankan bertujuan untuk melihat maklumbalas pelajar terhadap penggunaan pengajaran bermodul. Di sini, secara langsung dapat melihat satu proses pembelajaran yang teratur dan bersistem. Justeru, sejak kebelakangan ini, berbagai-bagai langkah telah diambil untuk mengembangkan potensi individu pelajar seperti yang tercatat dalam Falsafah Pendidikan Negara (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1990).

Dalam merealisasikan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan, modul yang akan dibina, sedikit sebanyak dapat membantu pencapaian pelajar yang lebih baik. Ini kerana modul yang berkonsepkan Modul Pengajaran Kendiri memfokuskan pengajaran sendiri ataupun pengajaran bersifat individu. Malahan ekoran dari pengajaran menggunakan bahan Modul Pengajaran Kendiri ini, ia mempunyai langkah-langkah yang lebih bersistem dan mudah. Secara langsung membolehkan seseorang pelajar belajar mengikut tahap kebolehan masing-masing. Di sini dapat dilihat bahawa bahan ini dapat memberikan keyakinan diri dan dapat mendorong kejayaan setiap pelajar termasuklah pelajar yang kurang cekap. Malahan dari keadaan yang berlaku ini akan mendatangkan kepuasan dan seterusnya menjadi penggerak seseorang untuk maju dalam pelajaran.

Dalam kajian ini, bahan Modul Pengajaran Kendiri adalah bertumpu kepada salah satu matapelajaran Kartografi dengan memberi tumpuan hanya kepada Topik Simbol sebagai permulan kajian untuk pelajar Diploma Ukur Tanah di Politeknik Ungku Omar.

Modul ini dibina dan dihasilkan melalui perancangan yang teliti terhadap objektif utama yang mesti dicapai oleh pelajar.

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Para pendidik sentiasa mencari asas yang sesuai untuk membuat keputusan tentang cara pengajaran harus yang disusun supaya pembelajaran dapat berlaku dengan berkesan. Proses pengajaran dan pembelajaran perlu dipelbagaikan untuk menarik minat pelajar menguasai sesuatu matapelajaran dengan lebih baik.

Ekoran daripada itu, para pendidik sememangnya sedar akan kewujudan perbezaan individu di kalangan pelajar termasuk dari segi minat terhadap mata pelajaran, latar belakang, gaya belajar, nilai, motivasi, sikap dan sebagainya dari dulu dan kini. Maka dalam apa jua keadaan kebanyakan pendidik mampu menangani masalah yang dialami oleh pelajar dalam proses pembelajaran. Tetapi, dalam proses pembelajaran dan pengajaran yang hakiki, pelajar masih terikat dengan turutan pengajaran dan bahan pembelajaran yang sama seperti sebelumnya.

Maka pendidik boleh menangani masalah ini dengan mengindividukan pengajaran menerusi pengubahsuaian yang dilakukan terhadap bahan dan aktiviti pembelajaran yang sesuai mengikut keperluan pelajar.

Langkah yang sesuai diambil di antaranya adalah dalam usaha mengindividukan pengajaran dengan menggunakan Modul Pengajaran Kendiri. Langkah ini akan memudahkan kelenturan dari segi pemilihan dan penggunaan bahan pengajaran dan pembelajaran. Keadaan ini akan memberikan para pelajar sedikit ruang ‘kebebasan’ untuk meneruskan proses pembelajaran mereka mengikut kebolehan dan gaya masing-masing dalam menyudahkan aktitivi pembelajaran yang terkandung dalam sesuatu modul

berkenaan agar bahan pembelajaran tersebut telah dikuasai dengan baik (Shaharom, 1990).

Melalui latar belakang ini, pelajar-pelajar Diploma Ukur Tanah di Politeknik Ungku Omar perlu diberikan pembaharuan dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka iaitu dengan mendedahkan mereka kepada pembelajaran bermodul dari salah satu matapelajaran mereka iaitu matapelajaran Kartografi. Sebagai seorang Juruukur yang mahir dalam menghasilkan peta yang betul dan lengkap, maka melalui sistem pembelajaran bermodul ini dapat memberikan satu teknik pembelajaran yang baik dan dapat diamalkan dan diaplikasikan dengan sempurna dalam institusi pekerjaan kelak.

Pengkaji menjalankan kajian di Politeknik Ungku Omar (PUO) sahaja kerana Politeknik Ungku Omar boleh mewakili Politeknik lain di Malaysia, kerana PUO mempunyai ciri-ciri yang boleh disamakan dengan Politeknik lain dari segi syarat kemasukan pelajar, piawai pengajaran, sistem pembelajaran, semester pembelajaran, jumlah jam kredit bagi mata pelajaran dan juga kelayakan pensyarah mengajar adalah sama dengan Politeknik lain di Malaysia.

Malahan disebabkan kekangan masa menghadkan kajian dilakukan di sebuah Politeknik sahaja. Tambahan penyediaan kursus Ukur Tanah amat terhad dan Politeknik Ungku Omar merupakan Politeknik pertama yang menawarkan kursus ini.

Penghasilan modul dijalankan kerana tindakbalas dari hasil temubual yang dijalankan secara tidak langsung dengan tenaga pengajar Politeknik dan beberapa orang pelajar. Hasil dari temubual didapati, pelajar kurang berminat menguasai mata pelajaran Kartografi yang lebih menjurus kepada aspek teori. Malahan nota pengajaran dan pembelajaran bercetak yang sedia ada masih belum dipelbagaikan dan belum ada nota yang berbentuk secara kendiri. Di sini Modul Pengajaran Kendiri berfungsi sebagai mempelbagaikan sumber rujukan pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran secara kendiri. Proses pengajaran dan pembelajaran kendiri secara langsung membantu proses pengajaran dan pembelajaran sedia ada untuk berjalan lebih baik. Ini dapat membantu dan memudahkan pelajar belajar secara sendiri selain dari bimbingan pengajar.

Pelajar-pelajar juga didapati masih belum menjumpai mana-mana modul yang berbentuk kendiri ini.

Temubual yang dijalankan mendapati Modul Pengajaran Kendiri masih belum dibangunkan dan keperluan untuk mempelbagaikan sumber rujukan seperti Modul Pengajaran Kendiri ini dalam pengajaran dan pembelajaran amat dialu-alukan.

## 1.2 Pernyataan Masalah

Penghasilan modul pengajaran kendiri harus diberi perhatian yang serius kerana melalui beberapa kajian yang berkaitan modul pengajaran kendiri dapat meningkatkan kualiti pembelajaran dan pengajaran. Tambahan lagi boleh dijadikan asas ke arah pendidikan berdasarkan pendidikan yang berketerampilan. Ini kerana para pendidik perlu memahami pengajaran yang berkesan di samping memilih dan menguasai pengajaran yang sesuai bagi membantu pelajar belajar dengan berkesan. Ini disokong dengan beberapa kajian yang telah dilakukan ke atas modul yang dihasilkan berjaya meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran. Ini termasuk dari sikap pelajar serta beberapa aspek lain yang mempengaruhinya (Shaharom, Chin Y.K.,1993).

Ekoran dari itu beberapa permasalahan kajian dikenalpasti dalam membina dan menghasilkan modul pengajaran kendiri ini. Antara permasalahan kajian utama yang dikenalpasti ialah:

- i. Melalui kajian pengkaji pengajaran bermodul di Politeknik masih diperingkat yang belum diperluaskan. Dan, pengkaji telah memfokus kepada pelajar Diploma Ukur Tanah di mana belum ada Modul Pengajaran Kendiri untuk matapelajaran Kartografi. Pengkaji berpendapat untuk menghasilkan satu Modul Pengajaran Kendiri bagi matapelajaran tersebut untuk membantu

proses Pengajaran dan Pembelajaran Diploma Ukur Tanah Semester 3 di Politeknik Ungku Omar.

- ii. Untuk memperolehi proses Pengajaran dan Pembelajaran yang lebih baik perlu dikenalpasti kaedah Pengajaran dan Pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pembelajaran pelajar agar penggunaan kaedah Pengajaran dan Pembelajaran yang terbaik dapat digunakan. Ini kerana berasesuaian dengan matapelajaran Kartografi yang memerlukan penghasilan modul pengajaran kendiri disebabkan matapelajaran ini memerlukan bahan pelajaran yang pelbagai dan menarik untuk digunakan. Ini dapat mengelakkan kebosanan pelajar terhadap matapelajaran ini yang lebih tertumpu kepada teori.

### 1.3 Objektif Kajian

#### 1.3.0 Objektif Am

Melalui kajian ini adalah diharapkan dapat memberi gambaran kepada pelajar dalam menggunakan Modul Pengajaran Kendiri untuk kegunaan sebagai nota pelajar.

#### 1.3.1 Objektif Khusus

- i. Menghasilkan Modul Pengajaran Kendiri bagi matapelajaran Kartografi untuk pelajar Diploma Ukur Tanah Semester 3 di Politeknik Ungku Omar.
- ii. Mengenalpasti maklumbalas pelajar terhadap Modul Pengajaran Kendiri.

#### 1.4 Persoalan Kajian

Kajian dan tinjauan ini adalah untuk mendapatkan jawapan beberapa soalan seperti di bawah:

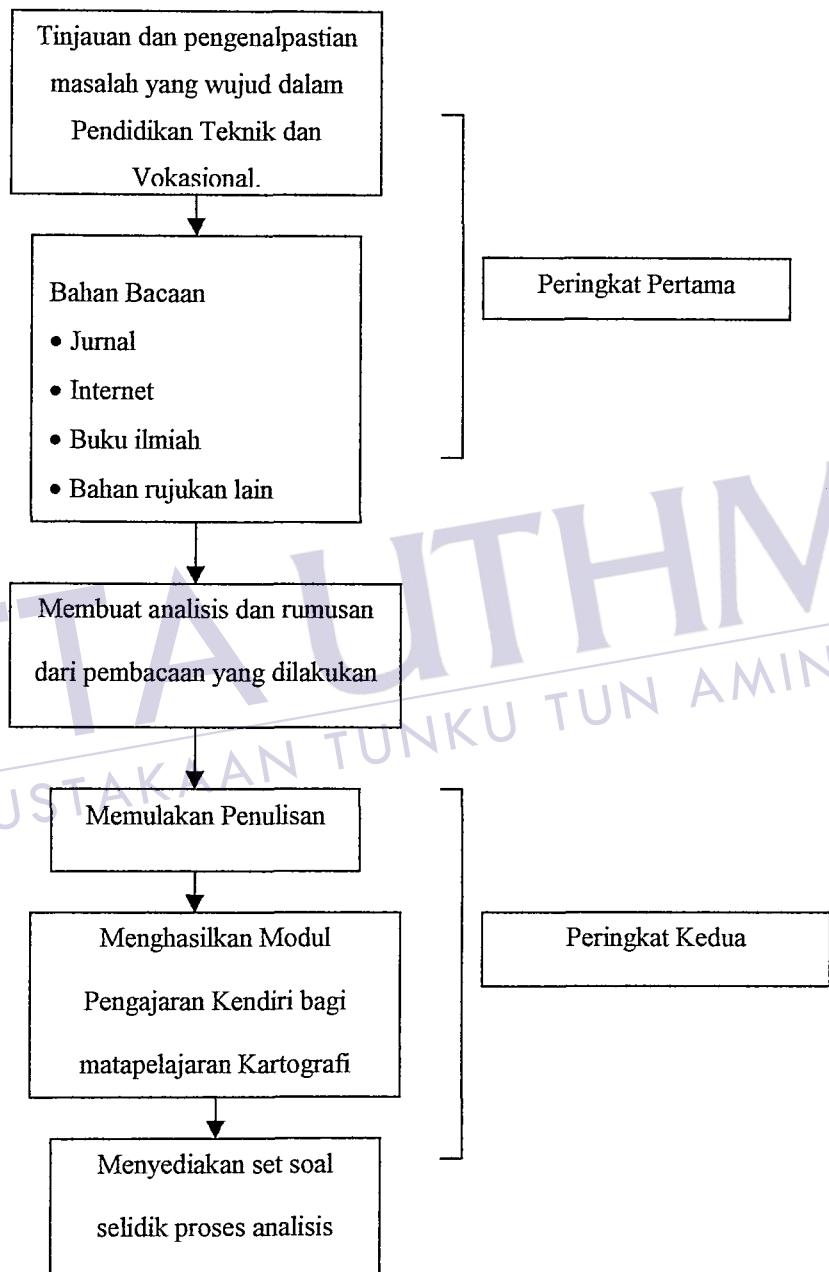
- i. Adakah penghasilan Modul Pengajaran Kendiri menarik minat pelajar dalam subjek Kartografi Diploma Ukur Tanah Semester 3 di Politeknik Ungku Omar?
- ii. Adakah Modul Pengajaran Kendiri yang dihasilkan mendapat maklumbalas yang positif?

#### 1.5 Batasan Kajian / Skop Kajian

Skop kajian ini dijalankan dengan mengumpul data-data serta maklumat daripada responden yang terdiri daripada pelajar yang mengikuti kursus Diploma Ukur Tanah di Politeknik Ungku Omar.

Batasan kajian hanya tertumpu kepada salah satu mata pelajaran bagi Kursus Diploma Ukur Tanah di Politeknik Ungku Omar iaitu matapelajaran Kartografi semester 3 sahaja.

## 1.6 Kerangka Kerja



Rajah 1.0 : Kerangka Kerja Kajian

## 1.7 Definisi istilah

### 1.7.0 Kognitif

Kognitif adalah melibatkan proses penanggapan, pembinaan konsep, penterapan, penilaian dan penyelesaian masalah.

### 1.7.1 Modul

Menurut Kamus Dewan (1994), modul adalah sebagai satu kursus pelajaran (latihan) yang dapat dilaksanakan secara tersendiri ke arah pencapaian sesuatu kelayakan atau kemahiran.

Manakala Meyer, G.R.(1988) telah mentafsirkan modul sebagai sumber pembelajaran yang spesifik. Menurutnya suatu modul lengkap terangkum kandungannya, mempunyai pakej-pakej arahan yang tersendiri di mana kemajuan pembelajaran ditentukan oleh setiap individu pelajar itu sendiri mengikut keperluan dan kebolehan masing-masing.

Kesimpulannya dalam kajian ini, modul dimaksudkan sebagai bahagian-bahagian kecil yang tersendiri tetapi lengkap dan berkait rapat di antara satu bahagian kecil dengan bahagian kecil yang lain.

### **1.7.2 Pengajaran Bersifat Individu**

Pengajaran bersifat individu mengambil kira keperluan, minat dan kebolehan pelajar secara individu. Oleh itu isi kandungan, pendekatan dan kadar kemampuan pelajar mesti diserasikan dengan keupayaan serta sifat-sifat keperibadian umum pelajar.

### **1.7.3 Kartografi**

Kartografi adalah seni sains dan teknologi membuat peta. Juruukur di samping mengutip data di lapangan juga dilengkapi dengan teknik-teknik persembahan, rekabentuk dan penghasilan grafik. Ia merangkumi teknik-teknik rekabentuk dan penghasilan pelan, peta topografi dan peta tematik.

Kartografi juga merupakan proses yang melibatkan pengenalan asas Kartografi, jenis-jenis peta, bahan-bahan asas membuat peta, kompilasi peta, rekabentuk peta, simbol peta, proses generalisasi, penghurusan peta, bentuk rupabumi, pengeluaran peta, peta statistik, unjuran peta diikuti pemprosesan Kartografi menggunakan komputer.

## BAB 2

### SOROTAN PENULISAN

#### 2.0 Pendahuluan

Di dalam bab ini, akan menerangkan mengenai kajian yang akan dijalankan.

Berhubung kajian yang akan dijalankan, telah ada kajian yang terdahulu yang berkait rapat dengan kajian yang akan dilakukan terutamanya mengenai Modul Pengajaran Kendiri ini. Ia meliputi pelbagai matapelajaran bagi memudahkan atau melancarkan proses pengajaran dan pembelajaran.

## 2.1 Modul

Modul ini merangkumi ruang lingkup yang luas kerana terdapat pelbagai alternatif dalam mempersembahkannya. Ini tidak kira meliputi modul elektronik mahupun modul bercetak. Ini menunjukkan modul merupakan satu alat dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang boleh dipelbagaikan untuk menarik perhatian pembelajaran pelajar.

Menurut Sharifah Alwiah (1986), modul merupakan bahagian-bahagian kecil yang tersendiri tetapi lengkap dan berkait rapat di antara satu bahagian kecil dengan bahagian-bahagian kecil yang lain. Menurut beliau, dalam bidang pendidikan, modul pernah diberi pengertian sebagai unit-unit media dalam satu rancangan mengajar.

## 2.2 Modul Pengajaran Kendiri

Amnya, Modul Pengajaran Kendiri ini mempunyai pelbagai takrifan oleh para pengkaji sebelum ini.

Menurut S.N. Postethwait (1985) dalam Nurul Hayati (2002) Modul Pengajaran Kendiri adalah satu kawalan secara sendiri, tidak bergantung pada unit yang lain dari pengajaran dengan kepentingan berfokus kepada beberapa objektif yang ditakrifkan dengan bagus. Bahan satu-satu modul mengandungi material dan pengajaran diperlukan untuk menyempurnakan objektiviti. Sempadan modul dapat ditakrif hanya dalam jangkaan objektiviti yang telah dinyatakan.

Manakala menurut Kamdi (1990) dalam Shaharom (1991) pula menyatakan modul sebagai suatu pakej pengajaran pembelajaran atau pukal belajar sendiri yang lengkap mengandungi komponen-komponen pengajaran pembelajaran seperti objektif

bahan, aktiviti pembelajaran, aktiviti penilaian serta arahan dan tatacara yang sistematik supaya murid-murid dapat mengikut langkah demi langkah dalam menguasai sesuatu unit pembelajaran dan menjadikan pembelajaran boleh dijalankan secara individu.

Melalui takrifan-takrifan yang diperolehi dapat disimpulkan bahawa Modul Pengajaran Kendiri (MPK) merupakan satu kaedah pengajaran dan pembelajaran yang mendorong kepada pembelajaran secara individu.

### **2.3 Pengajaran Bermodul**

Pengajaran bermodul ditakrifkan sebagai kaedah pengajaran yang menggunakan modul pengajaran kendiri sama ada sebahagian atau keseluruhan mata pelajaran tertentu iaitu seperti kajian yang akan dijalankan ke atas matapelajaran Kartografi bagi pelajar Diploma Ukur Tanah di Politeknik Ungku Omar. Namun kaedah pengajaran bermodul ini bukan untuk matapelajaran tertentu sahaja, malahan ia boleh digunakan pada semua mata pelajaran dan di semua peringkat dari sekolah rendah sehingga ke institusi pengajian tinggi (Shaharom dan Yap Kueh Chin, 1992).

## 2.4 Kepentingan Pengajaran Bermodul

Selain memudahkan sesi Pengajaran dan Pembelajaran, sistem pengajaran bermodul ini merupakan sistem yang mempunyai banyak kelebihan. Melaluiinya, dapat meningkatkan motivasi pelajar atau mahasiswa secara amnya. Di samping itu, bakat pelajar atau mahasiswa lebih dimanfaatkan secara sepenuhnya. Ekoran daripada itu hasilguna pelajaran akan menjadi lebih besar di mana penjimatan masa dapat dilakukan. Ini kerana proses ini yang mana lebih mudah untuk melihat tahap penguasaan yang belum dicapai untuk memberi perhatian yang sepenuhnya terhadap pelajaran.

Pengajaran Bermodul ini secara langsung memberi kebaikan kepada para pelajar dan para guru / pensyarah. Menurut Shahrom dan Yap Kueh Chin (1991) jika modul pengajaran kendiri direkabentuk dengan teliti dan jika diberi pilihan untuk pembelajaran disertakan pengajaran bermodul boleh memberikan beberapa kebaikan kepada pelajar.

Antara kebaikannya ialah pertama kerjasama bagi mengurangkan saingan dan ancaman menghadapi kegagalan. Kedua maklumbalas di mana Modul Pengajaran Kendiri biasanya mempunyai unsur-unsur penilaian di tempat strategik dan juga di akhir sesuatu modul tersebut. Di sini dengan menjalankan ujian yang disediakan terus menerus mendapat maklumbalas dan dapat mengesan kefahaman mereka. Ketiga kemudahlenturan di mana ia disesuaikan dengan perbezaan individu. Keempat penguasaan dan kelima motivasi dan seterusnya objektif bersesuaian dengan pembelajaran yang dijalankan khususnya mata pelajaran Kartografi ini. Terakhir kebaikannya adalah belajar semula kerana Modul Pengajaran Kendiri biasanya mempunyai bahagian tertentu bagi kerja pemulihan dan pengayaan. Di sini penguasaan dapat dikuasai sepenuhnya dan dapat memperkayakan pengetahuan sedia ada.

Manakala kebaikan pengajaran bermodul kepada guru / pensyarah merangkumi pengayaan di mana guru / pensyarah mempunyai masa yang lebih banyak dalam meningkatkan mutu pengajaran. Kedua, bebas dari aspek berulang di mana Modul Pengajaran Kendiri merupakan unit bebas dan mempunyai tajuk tertentu maka ia boleh

digunakan untuk matapelajaran lain. Ketiga ia bebas dari rutin di mana dapat memudahkan para pendidik membuat persediaan untuk bahan yang sama. Malahan kepuasan yang agak maksimum diperolehi di samping dapat memberikan perhatian terhadap individu dan dapat memberi perhatian kepada kelemahan pelajar.

## 2.5 Kekurangan Pengajaran Bermodul

Memang tidak dapat dinafikan bahawa di samping terdapat banyak kelebihan pengajaran bermodul ia tidak lari dari pelbagai kelemahan. Namun perkara ini boleh diatasi dari masa ke semasa selari dengan keperluan pengajaran bermodul itu sendiri.

Maka percubaan dalam pembinaan dan penghasilannya perlu diteruskan untuk proses Pengajaran dan Pembelajaran (P & P) yang lebih sempurna. Namun begitu beberapa kelemahan perlu dikenalpasti untuk pembinaan dan penghasilan modul yang bertepatan dan tidak lari dengan objektif sebenar. Ia merangkumi kesulitan dalam pembinaan dan penghasilannya. Malahan pengelolaannya perlu dilakukan dengan baik dan hanya sesuai untuk kelompok pelajar yang tidak terlalu besar bersesuaian dengan bilangan pelajar di Politeknik.

## 2.6 Tujuan Pengajaran Bermodul

Menurut Shahrom (1991) pengajaran bermodul bertujuan untuk membolehkan para pelajar meneruskan proses pembelajaran mengikut kemampuan sendiri, memilih cara pembelajaran yang paling sesuai dengan diri untuk pembelajaran yang lebih berkesan, mengenalpasti kelebihan dan kelemahan masing-masing di samping untuk menyediakan pilihan dalam pelbagai tajuk yang terdapat dalam sesuatu matapelajaran.

## 2.7 Peringkat Penggunaan Modul

Penggunaan modul ini merangkumi kepelbagaian pengguna. Ia melibatkan pelbagai peringkat pendidikan. Kajian ini memfokuskan peringkat pengguna di institusi pengajian tinggi khusus kepada pelajar Diploma Ukur Tanah di Politeknik Ungku Omar bagi matapelajaran Kartografi. Maka ia perlu bersesuaian dengan keintelektual dan situasi individu tersebut.

## 2.8 Rasional Pengajaran Bermodul

Menurut Shahri (1998) rasional pembinaan modul merangkumi meningkatkan pembelajaran, boleh mencapai pencapaian sendiri, boleh menggabungjalinkan dengan pelbagai media, bercirikan kendiri meliputi pembelajaran mengikut keupayaan, pembelajaran bila-bila masa, boleh mengulang secara kerap dan pembelajaran tanpa paksaan. Seterusnya merangkumi fleksibel iaitu bersifat bebas dan penyertaan aktif di mana belajar serentak dengan latihan, pelajar dapat menggunakan alatan, berlakunya tindak balas serta merta dan pendedahan bahan yang sama kepada semua pelajar.

Rasionalnya terhadap guru di mana guru bebas dari kerja rutin mengulang pelajaran malahan rasional kepada pelajar, dapat membuat perbincangan sesama sendiri dan secara langsung bertindak sebagai tutor untuk menguasai kemahiran pembelajaran.

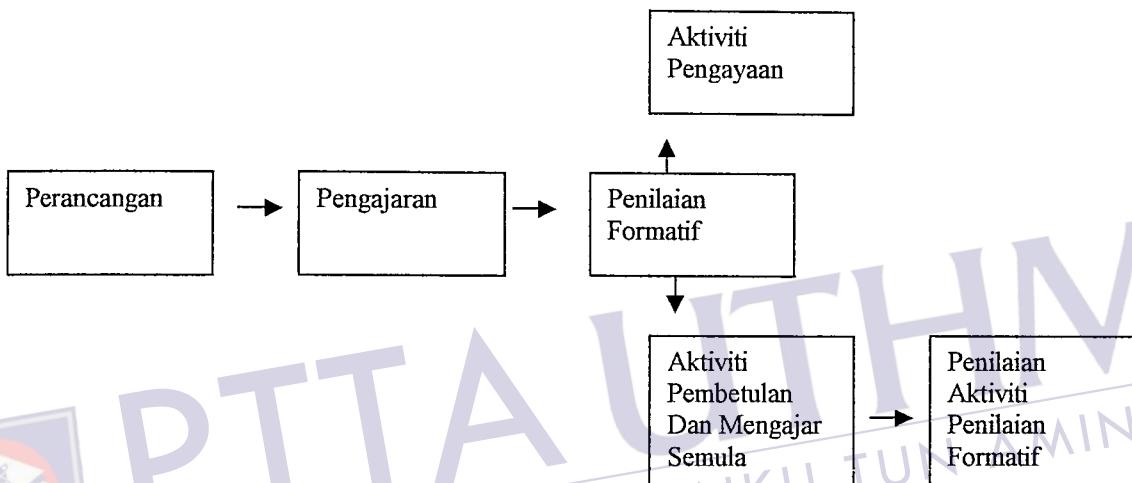
2.9

## Pengajaran Bersifat Individu

Pengajaran Bersifat individu mengambilkira keperluan, minat dan kebolehan pelajar secara individu. Oleh itu isi kandungan, pendekatan dan kadar kemampuan pelajar mesti diserasikan dengan keupayaan serta sifat-sifat keperibadian umum pelajar.

## 2.10 Pembelajaran Materi (PM)

Pembelajaran yang memberi peluang kepada pelajar menguasai sesuatu unit pembelajaran yang dipecah-pecahkan kepada beberapa subunit yang mengikut pemeringkatan (<http://members.tripod.com/pspnkel/tunassb.htm>).



Rajah 2.1 : Pembelajaran Masteri (PM)

## 2.12 Pembelajaran Kadar Kendiri (PKK)

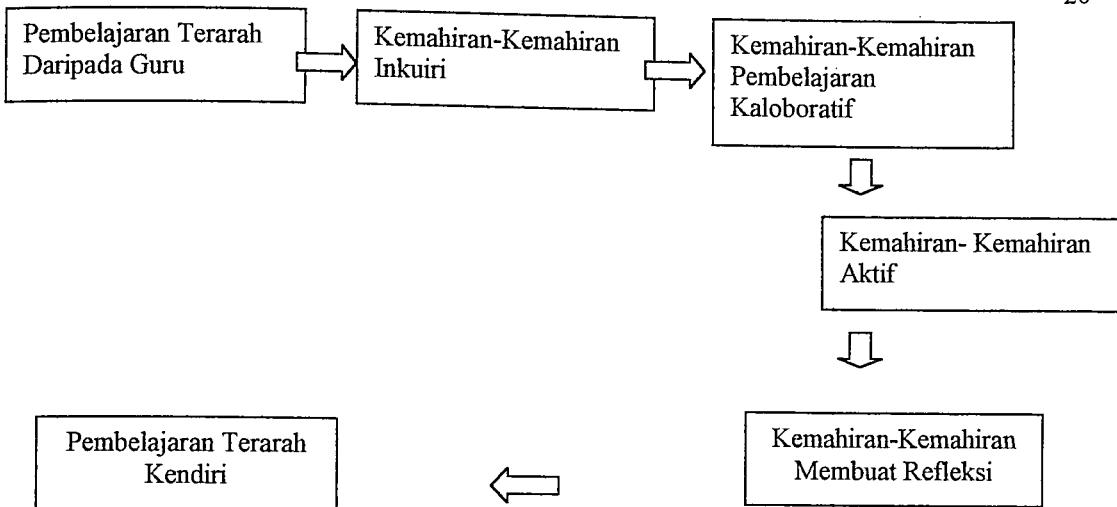
Pelajar diberi tanggungjawab mengawal kadar kemajuan pembelajaran mereka melalui modul pembelajaran berperingkat . Setelah menguasai sesuatu modul tertentu pelajar akan terus ke tahap yang lebih tinggi atau topik lain (<http://members.tripod.com/pspnkel/tunassb.htm>).

Jenis-jenis PKK :

- Modul dan pakej pembelajaran.
- Penggunaan program di mana pengetahuan diperengkatkan mengikut kerangka (frame) ("Programmed Instruction").
- Audio-tutorial.
- "Keller Plan" iaitu penggunaan buku teks yang berperingkat mengikut tahap-tahap tertentu dengan soalan-soalan untuk pelajar mengesan kemajuan pembelajarannya.
- Pembelajaran berbantuan komputer.

### **2.13 Pembelajaran Terarah Kendiri (PTK)**

- Pembelajaran yang digerakkan oleh motivasi intrinsik. Objektif utama ialah untuk mempertingkatkan pembelajaran kendiri dan menguasai konsep pembelajaran sepanjang hayat. PTK adalah satu strategi yang mendidik pelajar menjadi pelajar yang berdikari.
- Kemahiran-kemahiran yang diperlukan untuk meningkatkan arah-kendiri bagi setiap pelajar.



Rajah 2.2 : Pembelajaran Terarah Kendiri (PTK)

#### 2.14 Pembelajaran Akses Kendiri (PAK)

Pembelajaran yang menggunakan kemudahan akses kendiri dan bahan-bahan yang mudah dikendalikan serta tanpa pengawasan secara langsung oleh guru.

Dalam kajian ini, pendekatan pembelajaran bersifat individu yang akan digunakan ialah pembelajaran kadar kendiri kerana ia merupakan pendekatan bersifat individu yang mana terdapat modul secara berperingkat yang digunakan (<http://members.tripod.com/pspnkel/tunassb.htm>).

## 2.15 Kajian-Kajian Lepas

Kajian kes ini boleh dilihat merangkumi kajian di Barat atau pun kajian tempatan di Malaysia. Pengajian bermodul adalah satu konsep yang diperkenalkan hanya beberapa dekad lalu di Amerika Syarikat. Pengajaran bermodul berbeza dengan pengajaran konvensional bukan kerana semua prinsip asasnya belum pernah wujud, tetapi kerana ciri-cirinya yang membolehkan banyak prinsip penting dapat diamalkan oleh pengajar di bilik darjah. Sebelum wujudnya pengajaran bermodul prinsip-prinsip pengajaran berkenaan, walaupun telah lama diakui, tidak pernah atau jarang sekali diamalkan oleh pengajar di bilik darjah disebabkan bermacam-macam batasan. Dengan penemuan modul ini para pengkaji di Barat berpendapat masalah pengajaran dan pembelajaran di sekolah atau institusi pendidikan akan dapat diatasi, khususnya bagi pelajar-pelajar yang lambat menguasai sesuatu pembelajaran.

Oleh kerana kajian yang dijalankan di Malaysia, pengkaji telah melihat beberapa kajian di Malaysia sahaja. Didapati kajian kes yang melibatkan pengajaran bermodul yang ada di Malaysia agak berkembang. Satu contoh terdekat kajian yang dilakukan di KUiTTHO sendiri yang dijalankan oleh Isnawarni *et.al* (1999) ke atas 100 orang pelajar yang dipilih secara rawak dari pelbagai kursus. Kajiannya memfokuskan berkenaan tinjauan kritikal kepentingan modul pembelajaran kepada pelajar-pelajar di ITTHO. Di sini soal selidik dijalankan bagi mendapatkan tindakbalas pelajar. Tinjauan dilaksanakan ke atas penggunaan Modul Pengajaran Kendiri sama ada dapat meningkatkan kefahaman pelajar secara langsung pencapaian pelajar itu sendiri. Didapati keputusan kajian amat positif di mana penggunaan Modul Pengajaran Kendiri perlu dilaksanakan untuk pembelajaran yang lebih baik.

Satu lagi contoh adalah berkenaan pengajaran modul telah dijalankan oleh Shaharom Nordin (1994) untuk matapelajaran Fizik. Objektif kajian ini ialah untuk menyiasat kesan kaedah pengajaran bermodul ke atas sikap para pelajar di peringkat sekolah menengah. Rekabentuk kajian yang dijalankan ialah Rekabentuk Kelompok Terkawal Tak Samaan. Kedua-dua kelompok telah diberi pra ujian. Kelompok percubaan

mengikuti kaedah pengajaran bermodul dan kelompok terkawal mengikuti kaedah pengajaran tradisional di mana isi kandungan pelajaran adalah sama. Mereka elah dibahagikan kepada kebolehan tinggi dan rendah. Hasil dari kajian yang dijalankan amat baik dan didapati sikap para pelajar yang mengikuti kaedah pengajaran bermodul sangat positif. Didapati pelajar yang berkebolehan tinggi mempunyai motivasi yang lebih tinggi terhadap kaedah pengajaran ini berbanding pelajar berkebolehan rendah.

## 2.16 Rumusan dan Komen

Melalui sorotan penulisan yang telah dilakukan, sedikit sebanyak ia sememangnya berkaitan dengan kajian yang akan dijalankan. Di mana ia mempunyai hubungan meliputi dari segi pengajaran dan pembelajaran berpusatkan individu.

## BAB 3

### PROSEDUR DAN METODOLOGI KAJIAN

#### 3.0 Pendahuluan

Di dalam bab ini, akan membincangkan berkenaan dengan prosedur dan metodologi yang akan digunakan dalam kajian ini. Dalam bab ini juga menilai bagaimana kajian ini dilakukan. Secara am, ia merangkumi populasi kajian, sampel kajian, instrumen kajian, pengumpulan dan pengelolaan data, kaedah penyelidikan, dan kaedah penganalisisan.

Dalam bab ini juga membincangkan tentang rekabentuk kajian dan segala kerangka kerja mengenai kajian yang akan dijalankan. Prosedur dan metodologi kajian yang digunakan dalam sesuatu kajian adalah merujuk kepada bagaimana cara yang paling berkesan bagi mendapatkan maklumat yang berguna dengan kos yang minimum untuk mencapai sesuatu matlamat penyelidikan.

Menurut Mohd Majid Konting (1990), kegagalan menggunakan kaedah pengumpulan data yang berkesan boleh menghasilkan maklumat yang tidak tepat, kabur dan boleh menyebabkan beban maklumat. Aspek yang paling penting yang dibincangkan

dalam bab ini adalah meliputi rekabentuk kajian, sumber data, tempat kajian, sampel kajian, instrumen kajian, analisis data dan kebolehpercayaan.

Maka kajian yang akan dijalankan perlu menitikberatkan segala aspek yang terlibat secara am.

### 3.1 Rekabentuk Kajian

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk penilaian ke atas pembinaan dan penghasilan modul melalui persepsi responden yang terdiri daripada pelajar yang mempelajari matapelajaran Kartografi bagi Kursus Diploma Ukur Tanah dalam semester 3 di Politeknik Ungku Omar. Pembinaan dan penghasilan modul ini adalah merupakan Modul Pengajaran Kendiri matapelajaran Kartografi. Menurut Best dan Khan (1998) penilaian adalah digunakan untuk mengkaji keberkesanannya sesuatu modul pengajaran dan pembelajaran.

Dalam kajian yang akan dijalankan ia menggunakan kaedah tinjauan melalui edaran borang soal selidik. Moser dan Kalton (1985) menyatakan bahawa kaedah soal selidik patut dilihat sebagai elemen yang amat berguna untuk menerokai bidang, mengumpul data terus daripada subjek yang hendak dikaji supaya masalah dapat difokus dan cadangan-cadangan dapat diajukan. Di samping itu terdapat kelebihan tersendiri dengan menggunakan soal selidik kerana setiap responden disoal dengan soalan yang sama dan mengikuti urutan yang sama. Oleh itu ianya akan dapat memudahkan penyelidik membuat analisis di antara seorang responden dengan responden yang lain dengan cepat. Selain menjimatkan masa dan kos, penggunaan borang soal selidik membolehkan responden menjawab soalan dengan jujur kerana identiti mereka tidak akan terbongkar seperti dalam kaedah temubual, di mana dalam kaedah ini setiap responden

## RUJUKAN

A. Azman bin Ahmad (2002). “Merekabentuk dan Menilai Modul Pengajaran Pembelajaran Mekanik Pepejal 1 (MMP1) Bagi Kursus Diploma Kejuruteraan Mekanikal”, Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional ITTHO, Batu Pahat Johor.

Alias bin Baba (1999). “Statistik Penyelidikan Dalam Pendidikan Sains Sosial”. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Atan Long (1978). “Psikologi Pendidikan”, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur.

Bahagian Pendidikan Guru Kementerian Pendidikan Malaysia (1998). “Modul Pengajaran Pembelajaran Matematik Sekolah Rendah”, Nombor Nisbah, Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Best, J. W. & Khan, J. V. (1998). “Research in Education”. Massachuchrts: Allyn & Bacon.

C.H. (1973). “Multiple Methods of Teaching Mathematics In the Elementary School”. New York: Harper & Row Publisher.

Collette, A.T. and Chiapetta, E.L (1984). "Science Instruction In The Middle and Secondary Shool". St Lowis, Toronto, Santa Clara: Times Mirror / Mosby College Publishing.

Isnawarni binti Ismail, Ramli bin Mat Amin dan Rizan bin Othman (1999). "Tinjauan Kritikal Kepentingan Modul Pembelajaran Kepada Pelajar-Pelajar Di ITTHO", Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional ITTHO, Batu Pahat Johor.

Kaharuddin Osman, Harlinda Ahmad dan Logaiswari A/P Indiran (2001). "Penggunaan Strategi Pengajaran Kendiri Di Kalangan Pelajar-Pelajar Jurusan Perakaunan Jabatan Perdagangan Di Politeknik", Tesis Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional KUiTTHO, Batu Pahat, Johor.

Kamaruddin Husin (1997). "Psikologi Bilik Darjah": Asas Pedagogi. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors Sdn Bhd.

Kamdi Kamil (1990). "Keberkesanan Program Pengayaan Alam dan Manusia Secara Bermodul untuk Murid-Murid Pencapaian Tinggi Tahun Lima". Universiti Sains Malaysia: Tesis Sarjana.

Lange Phill (1967). "Programme Instruction." NSEE 66th Yearbook.

Mazura Stapah @ Salleh (2002). "Penghasilan Manual Asas Pembinaan Laman Web Sebagai Bahan Rujukan Pembelajaran Pelajar Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional": Batu Pahat. KUiTTHO, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn.

Meyer G.R. (1988). "Modules From Design To Implementation." Philipines: College For Technical Education.

Mohd. Majid Konting (1990). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan". Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd. Najib Abd. Ghafar (1999) Penyelidikan Pendidikan. Skudai: Universit Teknologi Malaysia.

Mohd. Najib Abd. Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan". Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

Noor Suriani Nazaruddin (2000). Penglibatan Pelajar dalam Kegiatan Ko-kurikulum Sukarela: Satu Tinjauan Di ITHHO. Kajian Kes. Institut Teknologi Tun Hussien Onn.

Nor Hawanis binti Abdul Rahim (2002). "Penghasilan Modul Pengajaran Kendiri (MPK) Matapelajaran Teknologi Binaan dan Bahan II Bagi Kegunaan Pensyarah Dan Pelajar Kursus Ukur Bahan Di Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah", Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn.

Nurul Hayati binti Shamsuri (2002). "Penghasilan dan Penilaian Modul Pengajaran Kendiri Pengenalan Kepada Perakaunan": Satu Kajian Kes Di Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn.

Padilah Haji Ali (1994). "Teknik Belajar Untuk Kejayaan", Dewan Bahasa Dan Pustaka Kementerian Pendidikan Malaysia.

Prof. Khalid Mohamad Nor (2002). "Belajar Teknik Belajar Di Sekolah dan Di Universiti". PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd.

Saba, A.N. (2000). "Using Images To Help Student Understand Abstact Concept". Best Practices in NIU. Center for Teaching and Learning, Northeastern Illionis. University. Dicapai pada 2002 <http://www.neiu.edu/~ctl/faculty-resources/best-practise.htm#13>.

Shaharom Noordin dan Yap Kueh Chin (1991). “Ke arah Mengindividukan Pengajaran Menerusi Pengajaran Bermodul”, Abdul Razak Bin Mohamad, Jurnal Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia, Bil 7.

Shaharom Noordin, Yap Kueh Chin (1993). “ Penggunaan Modul Pengajaran Kendiri (MPK) Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran”. Jurnal Guru. 16 Mei 1993 325-331.

Shaharom Nordin (1987). “Buku Kerja Pembelajaran Individu”, Skudai, Johor: Jabatan Pendidikan Sains dan Teknik Fakulti Sains Universiti Teknologi Malaysia. “Tidak Diterbitkan”.

Shaharom Nordin (1994). “Sikap Pelajar Terhadap Kaedah Pengajaran Bermodul: Satu Kajian Rintis.” Jurnal Guru.

Shahri Hj. Majid (1998). “Modul Pengajaran dan Pembelajaran Individu”.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1991). “Pengenalan Pengajaran Individu Dengan Tumpuan Khas Kepada Modul Pengajaran dan Modul Pembelajaran”. Jurnal Pendidik dan Pendidikan, 1:46-57.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1986). “Teknik Pengajaran”. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Wan Nor Asniza bt Arshad (2002). “Producing English Grammar Module in Self-Access Learning Mode to Enhance English Performance Among Polytechnic Seberang Perai Students”, Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional, ITTHO, Batu Pahat Johor.

Yusof Hashim (1998). “ Teknologi Pengajaran”. Kuala Lumpur: Fajar Bakti.

.....(t.thn). Tunas Bistari, <http://members.tripod.com/pspnkel/tunassb.htm>.

- .....(t.thn.). “Sistem Pengajaran Bermodul”, <http://www.itb.ac.id/lp3/aa/bab09.htm>,  
Jabatan Pembangunan Sumber Manusia, Fakulti Pengurusan dan Pembangunan  
Sumber Manusia, Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia,  
Universiti Teknologi Malaysia, Skudai Johor.
- ..... (t.thn.). “Pembelajaran Bersifat Individu”,  
<http://mahirppb.tripod.com/individu.html>.
- ..... (1992). “Pembelajaran Menerusi Pengajaran Bermodul”. Kertas kerja  
dibentangkan di Asia Pasifik Educational Technology Convention. Universiti  
Sains Malaysia, Pulau Pinang.



**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH