



**PEMBINAAN DAN PENGUJIAN MODUL
PENDIDIKAN ALAM SEKITAR
UNTUK UNIT BERUNIFORM
DALAM MENINGKATKAN
PENGETAHUAN DAN SIKAP
GURU-GURU PELATIH
DI INSTITUSI
PENDIDIKAN
GURU**



NOOR AZMI BIN OSMAN

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2020





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**PEMBINAAN DAN PENGUJIAN MODUL PENDIDIKAN ALAM SEKITAR
UNTUK UNIT BERUNIFORM DALAM MENINGKATKAN
PENGETAHUAN DAN SIKAP GURU-GURU PELATIH
DI INSTITUSI PENDIDIKAN GURU**

NOOR AZMI BIN OSMAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH (GEOGRAFI)**

**FAKULTI SAINS KEMANUSIAAN
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2020



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah

/

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada ..14..(hari bulan).....1..... (bulan) 20..20..

i. Perakuan pelajar :

Saya, NOOR AZMI BIN OSMAN, P20101000521, FAKULTI SAINS KEMANUSIAAN (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk PEMBINAAN DAN PENGUJIAN MODUL PENDIDIKAN ALAM SEKITAR UNTUK UNIT BERUNIFORM DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN SIKAP GURU-GURU PELATIH DI INSTITUSI PENDIDIKAN GURU

adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan se jelasnya dan secukupnya

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, PROF. MADYA DR. NASIR BIN NAYAN (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk PEMBINAAN DAN PENGUJIAN MODUL PENDIDIKAN ALAM SEKITAR UNTUK UNIT BERUNIFORM DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN SIKAP GURU-GURU PELATIH DI INSTITUSI PENDIDIKAN GURU

(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah DOKTOR FALSAFAH (GEOGRAFI) (SLA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

Tarikh

Tandatangan Penyelia



**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

**BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title: Pembinaan dan Pengujian Modul Pendidikan Alam Sekitar untuk Unit Beruniform dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Guru-Guru Pelatih di Institusi Pendidikan Guru

No. Matrik /Matric No.: P20101000521

Saya / I : Noor Azmi bin Osman

(Nama pelajar / Student's Name)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.
The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.
Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / *Please tick (✓) from the categories below:-*

☐

SULIT/CONFIDENTIAL

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / *Contains confidential information under the Official Secret Act 1972*

☒

TERHAD/RESTRICTED

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / *Contains restricted information as specified by the organization where research was done.*

☐

TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS

(Tandatangan Pelajar/ Signature)

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)
& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

Tarikh: _____

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini **SULIT @ TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD**.

Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the related authority/organization mentioning the period of confidentiality and reasons for the said confidentiality or restriction.

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani, setinggi kesyukuran dipanjatkan kepada Allah S.W.T di atas rahmat, inayah dan petunjuk serta penganugerahan kesabaran, ketabahan, kekuatan dan kesihatan sehingga berjaya menamatkan pengajian pada tahap ini. Selawat dan salam ke atas junjungan Rasulullah pembawa risalah agung dan rahmat ke sekalian alam.

Setinggi terima kasih dan penghargaan kepada Prof. Madya Dr.Nasir Nayan selaku penyelia utama dan juga Prof Madya Dr. Yazid Salleh serta para pensyarah di atas curahan ilmu, bimbingan, motivasi, pengorbanan masa, perkongsian minda, dorongan serta doa yang diberikan selama ini. Dedikasi, kesungguhan, dan empati hanya Allah S.W.T yang dapat membalasnya.

Ucapan terima kasih kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia, Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh dan Universiti Pendidikan Sultan Idris yang telah memberi peluang belajar dan membuat kajian. Juga kepada Fakulti Sains Kemanusiaan UPSI, Jabatan Geografi dan Alam Sekitar UPSI dan EPRD di atas kerjasama yang diberikan sepanjang tempoh pengajian.

Penghargaan dan terima kasih di atas sokongan bantuan dan doa isteri tersayang Siti Zulbidah Binti Hasan, anak-anak tersayang Noorizz Syaamil, Nooriz Danish dan Nooriz Dafy yang memahami sebagai sumber inspirasi serta rakan-rakan yang banyak membantu semasa di UPSI.

Tidak dilupakan juga kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan dan galakan secara langsung atau tidak langsung. Semoga Allah s.w.t akan menganugerahkan balasan kebaikan untuk semua.



ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membina dan menguji modul Pendidikan Alam Sekitar peringkat Institut Pendidikan Guru dengan mengenal pasti tema dan sub tema dalam modul, membina modul serta menguji modul menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengenal pasti pemboleh ubah dan sub pemboleh ubah modul berdasarkan Model Pembinaan Modul Sidek. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji modul dengan pengukuran berulang bagi mengukur tahap pengetahuan dan sikap guru pelatih terhadap Ekosistem Hutan Tropika menggunakan analisis deskriptif, ujian-t dan ujian ANOVA. Sampel untuk kaedah kuasi eksperimen terdiri daripada 160 orang (80 kumpulan kawalan, 80 kumpulan eksperimen) unit L dari IPG Kampus Ipoh daripada guru pelatih yang menjalani aktiviti kokurikulum badan unit beruniform dan dipilih menerusi teknik pensampelan rawak berstrata. Dapatan ujian-t menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min pengetahuan ($t(59.590, 158, p < 0.05)$) dan sikap ($t(149.229, 158, p < 0.05)$) kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan bagi Ujian Pra, Ujian Pasca 1 dan Ujian Pasca 2. Ujian ANOVA menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min pengetahuan ($F(328.085, 2,239, p < 0.05)$) dan sikap ($F(59.343, 2,239, p < 0.05)$) dalam kumpulan rawatan bagi Ujian Pra, Ujian Pasca 1 dan Ujian Pasca 2. Ini menunjukkan bahawa modul pengajaran Pendidikan Alam Sekitar membantu dalam meningkatkan tahap pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih sebelum, selepas satu hari dan selepas satu bulan pengujian modul dilaksanakan. Kesimpulannya, penghasilan modul ini adalah relevan diguna pakai pada masa kini terutama dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru pelatih unit beruniform di IPG. Implikasi kajian ini diharap dapat memberi sumbangan ilmu pengetahuan dalam pembinaan dan pengujian modul pendidikan alam sekitar bagi unit beruniform dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih di institusi pendidikan guru.





DEVELOPING AND TESTING ENVIRONMENTAL EDUCATION MODULE FOR UNIFORM BODIES TO ENHANCE KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF TRAINEE TEACHER IN TEACHER EDUCATION INSTITUTE

ABSTRACT

The aim of this study is to develop and test an Environmental Education module at Teachers Education Institute (TEI) level which includes of identifying the module theme and sub theme, developing module and testing the module with the approaches of qualitative and quantitative. A qualitative approach is used to identify the variables and sub-variables of a module based on the Sidek Module Modeling Model. Quantitative approaches were used to test the modules with repeated measurements to measure the level of knowledge and attitude of the trainee teachers on the Tropical Forest Ecosystem using descriptive analysis, t-test and ANOVA tests. The sample for the quasi-experimental method consisted of 160 individuals (80 control groups, 80 experimental groups) of L units from the Ipoh Campus IPG from a trainee who underwent a uniform unit curriculum co-curricular activity and was selected using a stratified random sampling technique. The t-test results indicated that there was a significant difference between the mean score ($t(59.590, 158, p < 0.05)$) and attitude ($t(149.229, 158, p < 0.05)$) of the control and experimental groups for the Pre-Test, Post Test 1 and Post Test 2. The ANOVA test revealed that there was a significant difference between the mean score ($F(328.085, 2,239, p < 0.05)$) and attitude ($F(59.343, 2,239, p < 0.05)$) mean score of control group for Pre-Test, Post Test 1 and Post Test 2 at $p < 0.05$ value. This demonstrates that the Environmental Education teaching module helps to improve the level of knowledge and attitude of the trainees before, after one day and one month of module testing. In conclusion, the development of this module is relevant today, especially in improving the knowledge and attitude of the uniformed unit trainers in TEI. The implications of this study are to contribute to the development of environmental education modules for uniformed units in enhancing the knowledge and attitudes of trainee teachers in teacher education institutions.





KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI LAMPIRAN	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	2
1.3 Penyataan Masalah	5
1.4 Matlamat dan Objektif Kajian	9
1.5 Persoalan Kajian	10
1.6 Hipotesis Kajian	10
1.7 Skop Kajian	11
1.8 Kepentingan Kajian	12
1.9 Kerangka Konseptual Kajian	14
1.10 Definisi Istilah dan Operasional	17
1.10.1 Modul	17
1.10.2 Pengetahuan	19
1.10.3 Sikap	20
1.10.4 Pendidikan Alam Sekitar	21
1.10.5 Kokurikulum	24
1.11 Struktur Penulisan Tesis	25
1.12 Kesimpulan	27





BAB 2	TINJAUAN LITERATUR	28
2.1	Pengenalan	28
2.2	Teori	29
2.2.1	Teori-Teori Pengetahuan	29
2.2.2	Teori-Teori Sikap	32
2.2.3	Kerangka Teoritik	36
2.3	Model	38
2.3.1	Model Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar	39
2.3.2	Model Pendidikan Kognitif Alam Sekitar	40
2.3.3	Model Pendekatan Pengajaran Bermodul Russell	43
2.3.4	Model Pembinaan Modul Sidek	44
2.4	Pengetahuan dan Sikap Guru-guru Pelatih Dalam Pendidikan Alam Sekitar	51
2.5	Pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar	53
2.5.1	Modul Pendidikan Alam Sekitar Kursus Perguruan Lepas Ijazah (KPLI) Sekolah Rendah	54
2.5.2	Modul Pendidikan Alam Sekitar Kursus Pendek	55
2.5.3	Modul Pendidikan Alam Sekitar (Jabatan Alam Sekitar)	56
2.5.4	Modul Latihan Pegawai Kadet Remaja Sekolah (KRS)	62
2.6	Kesimpulan	65
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	66
3.1	Pengenalan	66
3.2	Reka Bentuk Kajian	67
3.3	Pendekatan Kualitatif	69
3.4	Pendekatan Kuantitatif	71





3.4.1	Populasi dan Pensampelan	76
3.4.2	Instrumen Soal Selidik	79
3.4.3	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Ujian Pra dan Ujian Pos	82
3.4.4	Kajian Rintis	85
3.4.5	Indeks Kesukaran Item dan Indeks Diskriminasi Item Ujian Pengetahuan terhadap Ekosistem Hutan	86
3.5	Pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar	88
3.5.1	Kesahan Modul	90
3.5.2	Kebolehpercayaan Modul	92
3.6	Prosedur Pengutipan Data	93
3.7	Kaedah Menganalisis Data	95
3.7.1	Statistik Deskriptif	95
3.7.2	Statistik Inferensi	97
3.8	Kesimpulan	103



BAB 4 TEMA DAN SUB TEMA MODUL KOKURIKULUM

105

PENDIDIKAN ALAM SEKITAR

4.1	Pengenalan	105
4.2	Penentuan Tema dan Sub Tema bagi Pembinaan Modul Pendidikan Alam Sekitar	106
4.2.1	Ikhtiar Hidup di Hutan	106
4.2.2	Tanah Tanih dan Sumber Air	107
4.2.3	Hidupan Liar (Fauna)	108
4.2.4	Tumbuh-Tumbuhan (Flora)	108
4.2.5	Penjagaan Alam Sekitar	109
4.3	Kesimpulan	112

BAB 5 PEMBINAAN MODUL KOKURIKULUM PENDIDIKAN ALAM SEKITAR

113

5.1	Pengenalan	113
-----	------------	-----



5.2	Pembinaan Draf Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar	114
5.3	Penilaian Draf Modul	117
5.3.1	Kajian Rintis	117
5.3.2	Kesahan Kandungan Modul	118
5.4	Kesimpulan	120
BAB 6	PENGUJIAN MODUL KOKURIKULUM PENDIDIKAN ALAM SEKITAR	121
6.1	Pengenalan	121
6.2	Demografi Responden	122
6.3	Pengujian Tahap Pengetahuan dan Sikap Pelajar	123
6.3.1	Tahap Pengetahuan Pelajar Kumpulan Kawalan (KK) dan Kumpulan Rawatan (KR) dalam Ujian Pra (Sebelum) dan Ujian Pos (Sehari Selepas)	124
6.3.2	Tahap Sikap Pelajar Kumpulan Kawalan (KK) dan Kumpulan Rawatan (KR) dalam Ujian Pra (Sebelum) dan Ujian Pos (Sehari Selepas)	125
6.4	Objektif dan Persoalan Nombor Tiga	126
6.5	Hasil Keputusan Ujian Hipotesis Kajian	130
6.6	Kesimpulan	131
BAB 7	PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI	132
7.1	Pengenalan	132
7.2	Perbincangan	133
7.3	Implikasi Kajian	142
7.4	Kesimpulan	144
BAB 8	CADANGAN LANJUTAN KAJIAN	146
8.1	Pengenalan	146
8.2	Cadangan Kajian Lanjutan	147
8.2.1	Penilaian Modul	147



8.2.2	Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar Untuk Pelajar	148
8.2.3	Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar Untuk Pelajar Peringkat Menengah	150
8.2.4	Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar untuk Pelajar Peringkat Pengajian Tinggi	151
8.2.5	Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar berkaitan Rancangan Pendidikan Malaysia 2025	152
8.2.6	Kandungan Modul	153
8.2.7	Medium Modul Pendidikan Alam Sekitar	158
8.2.8	Lokasi Aktiviti Dilaksanakan	159
8.2.9	Kajian Peningkatan Pengetahuan Alam Sekitar	162
8.2.10	Kajian Peningkatan Sikap Alam Sekitar	162
8.3	Kesimpulan	163
	RUJUKAN	165





SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
2.1	Jenis Modul dan Badan-Badan yang Terlibat Menghasilkan Modul Kem Kesedaran Alam Sekitar JAS	56
2.2	Jenis-Jenis Aktiviti, Objektif dan Gerak Kerja Pembelajaran Modul Ekosistem Hutan Jabatan Alam Sekitar	59
3.1	Reka Bentuk Eksperimen Jenis Ujian Pra-Ujian Pos Berkumpulan Kawalan (KK) Dengan Pemadanan Rawak dan Pengukuran Berulang	74
3.2	Bahagian, Item, Nombor Item dan Bilangan Item Ujian Pra dan Ujian Pos	82
3.3	Senarai Nama Pensyarah dan Pakar Kesahan Isi Kandungan Instrumen Kajian (Ujian Pra dan Ujian Pos)	83
3.4	Senarai Nama Pensyarah dan Pakar IPG Kampus Ipoh yang Menjadi Jurulatih dan Fasilitator untuk Modul Pendidikan Alam Sekitar	83
3.5	Pengelasan Indeks Kesukaran Item dan Indeks Diskriminasi Item Pengetahuan (Ujian Pra dan Ujian Pos)	87
3.6	Senarai Nama Pakar Kesahan Modul	91
3.7	Pemarkahan bagi Item Sikap terhadap Ekosistem Hutan	94
3.8	Peratus Julat Skor Min Markah Pengetahuan dengan Tahap Pengetahuan terhadap Ekosistem Hutan	96
3.9	Pengelasan Nilai Skor Min Sikap dengan Tahap Sikap terhadap Ekosistem Hutan	96
3.10	Hipotesis nol dan Ujian-Ujian Statistik Inferensi yang Digunakan dalam Kajian	103
4.1	Pemboleh ubah, sub pemboleh ubah dan item bagi Modul Pendidikan Alam Sekitar	111
5.1	Langkah-Langkah Penyediaan Draf Modul Pendidikan Alam Sekitar	116
5.2	Formula Kesahan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar	119
5.3	Dapatan Kesahan Modul Pakar	120
6.1	Latar Belakang Demografi Responden	122
6.2	<i>Cut Off Point</i> Tahap Pengelasan Pengetahuan	124





6.3	Tahap Pengetahuan Pelajar Kumpulan Kawalan (KK) dan Kumpulan Rawatan (KR) dalam Ujian Pra (Sebelum), Ujian pos (Sehari Selepas)	125
6.4	<i>Cut off Point</i> Tahap Pengkelasan Sikap	126
6.5	Dapatan data Ujian Multivarat SPANOVA	127
6.6	Perbezaan Skor Min Pengetahuan Kumpulan Kawalan dan Kumpulan Rawatan bagi Ujian Pra dan Ujian Pos	127
6.7	Dapatan Data Ujian Multivarat MANOVA	129
6.8	Ringkasan Akhir Dapatan Hipotesis Kajian	130





SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Kerangka Konseptual Kajian	16
2.1 Hubungan komponen-komponen belajar Gagne	30
2.2 Konsep Skema Sikap Triandis	34
2.3 Proses Kognitif, Afektif dan Tingkah Laku terhadap Pembentukan Sikap	35
2.4 Kerangka Teoritik Kajian	37
2.5 Penilaian Keberkesanan Modul Pengajaran dan Pembelajaran	43
2.6 Model Pembinaan Modul Sidek	50
3.1 Reka Bentuk Kajian	68
3.2 Kaedah Pensampelan Bagi Pilihan Sampel di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh	78
3.3 Reka Bentuk Ujian SPANOVA	99
3.4 Reka Bentuk Ujian MANOVA	102





SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A	Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar
Lampiran B	Surat Lantikan Pakar Menilai Modul
Lampiran C	Surat Lantikan Fasilitator
Lampiran D	Surat Kebenaran Membuat Penyelidikan
Lampiran E	Borang Menilai Modul dan Instrumen
Lampiran F	Instrumen Ujian
Lampiran G	Kertas Jawapan Soalan Pengetahuan





BAB 1

PENDAHULUAN



Pendidikan Alam Sekitar merupakan pendekatan yang sangat sesuai dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat supaya lebih prihatin terhadap isu-isu dan masalah alam sekitar. Pendidikan Alam Sekitar perlu ditekankan kepada seluruh lapisan masyarakat supaya setiap individu berpeluang memainkan peranan masing-masing serta bertanggungjawab dalam usaha memelihara dan memulihara alam sekitar bagi memastikan kelestarian alam sekitar untuk diwarisi kepada generasi akan datang. Usaha ini seharusnya bermula daripada peringkat awal iaitu peringkat persekolahan seusia kanak-kanak hingga remaja. Walau bagaimanapun tanggungjawab memupuk pengetahuan dan sikap prihatin terhadap isu kelestarian bukan sahaja terletak kepada ibu bapa, malah kepada guru-guru juga.





Justeru bagi melaksanakan proses pembelajaran yang sempurna dan berkesan di peringkat persekolahan, modul pengajaran memainkan peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih di Institut Pendidikan Guru Malaysia sebagai persediaan guru tersebut menghadapi dunia sebenar di sekolah. Hal ini kerana modul merupakan instrumen pembelajaran yang menyediakan unit-unit pembelajaran secara terancang. Maka dengan itu, melalui Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar yang lengkap, ini dapat meningkatkan pemahaman guru-guru pelatih melalui proses penerokaan terhadap alam sekitar terutama semasa sesi perkhemahan unit beruniform. Melalui aktiviti Pendidikan Alam Sekitar yang dijalankan di luar daripada bilik darjah ini, adalah asas untuk mengimbangi usaha pembangunan dan alam sekitar Ibrahim (2000). Oleh itu, bab ini akan membincangkan mengenai pendahuluan kajian yang meliputi latar belakang kajian, permasalahan kajian, persoalan kajian, matlamat dan objektif kajian, hipotesis kajian, skop kajian, kepentingan kajian, definisi istilah dan operasional dan struktur penulisan tesis.

1.2 Latar Belakang Kajian

Satu persetujuan telah dicapai di seluruh dunia dengan menganggap bahawa Pendidikan Alam Sekitar merupakan cara untuk melatih penghuni dunia supaya dapat dan dengan rela hati memilih cara hidup dan sifat yang menjadikan alam sekitar sebagai satu ekosistem yang produktif dan mampu menyokong kehidupan (Chin, 1994). Pendidikan Alam Sekitar dijadikan pendidikan formal sejak Laporan Kabinet 1979, iaitu bagi pendidikan sekolah rendah diajar dalam mata pelajaran Alam dan





Manusia seterusnya semasa Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah dilaksanakan pada tahun 1993, pendidikan alam sekitar sebagai merentas kurikulum dan di peringkat sekolah menengah diserapkan merentas kurikulum dalam mata pelajaran Sains, Geografi, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Pendidikan Agama Islam Pendidikan Agama dan Pendidikan Moral. Hal ini kerana para pendidik perlu mempunyai pengetahuan asas dalam pendidikan alam sekitar untuk membentuk anak didik mereka supaya mencintai dan menjaga alam sekitar.

Menurut Mahyuddin (2003), guru amat berperanan penting dalam pembangunan manusia. Pembentukan pelajar ke arah produk akhir yang dikehendaki, bukan sahaja bergantung kepada perancangan yang dilaksanakan oleh pihak kementerian, malah bergantung juga kepada para guru yang mengajar. Menurut Abu Bakar dan Ikhsan (2008), perubahan masyarakat ke arah yang dicita-citakan bermakna perubahan kepada individu dan sekolah dalam masyarakat itu mesti berlaku dan kejayaan akan timbul daripada aktiviti-aktiviti yang bermula di sekolah.

Di peringkat pusat pengajian tinggi iaitu universiti dan juga di sekolah, elemen pendidikan alam sekitar diajar dalam kursus-kursus bidang sains dan teknologi. Program berasaskan alam sekitar diadakan sebagai aktiviti yang perlu diterapkan supaya mahasiswa dan pelajar sekolah mendapat pengetahuan yang betul dan perlu juga mempunyai sikap yang positif menyayangi alam sekitar. Begitu juga dengan di Institut Pendidikan GuruMalaysia yang mana Kursus Perguruan Lepas Ijazah (KPLI) wajib mengambil mata pelajaran pendidikan alam sekitar sebagai subjek elektif berjumlah satu kredit (lima belas jam). Persatuan Alam Sekitar dan Pencinta Alam, Unit beruniform seperti Kadet Remaja, Pengakap, Pandu Puteri, Puteri Islam dan





Bulan Sabit Merah ditubuhkan di peringkat sekolah, Institut Pendidikan Guru Malaysia dan di Institut Pengajian Tinggi selalu menjalankan aktiviti-aktiviti berkaitan alam sekitar sebagai komponen gerak kerja kokurikulum.

Dalam sukatan pelajaran dan rancangan maklumat kursus untuk unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Malaysia, dinyatakan perlunya ada perkhemahan untuk unit beruniform Pengakap, Kadet Remaja Sekolah, Pandu Puteri Kadet dan Bulan Sabit Merah Malaysia. Dalam menghasilkan kertas kerja perkhemahan selama empat hari tiga malam, salah satu aktiviti yang perlu diadakan adalah aktiviti pengembaraan di kawasan hutan. Kelangsungan aktiviti pengembaraan tersebut adalah dalam sehari suntuk iaitu dari waktu pagi hingga petang dan mempunyai pengisian yang bermakna untuk semua guru pelatih mendapat ilmu dan perubahan sikap yang positif terhadap alam sekitar. Guru pelatih juga perlu ada pengetahuan ilmu pendidikan alam sekitar kerana mereka akan menjadi pendidik yang akan mengajar di seluruh negara.

Dengan itu, guru perlu melaksanakan aktiviti-aktiviti kokurikulum yang telah dirancang (Mohamad Najib, 2010). Tambahan, guru juga perlu mempunyai ilmu perkhemahan termasuk juga aktiviti pengembaraan yang perlu didedahkan kepada pelajar melalui aktiviti unit beruniform di sekolah. Apabila guru pelatih didedahkan dengan ilmu pendidikan alam sekitar melalui aktiviti pengembaraan dalam unit beruniform kokurikulum di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh, maka tanggungjawab bersama menjaga alam sekitar untuk kesejahteraan dan generasi akan datang dapat diterapkan dalam kalangan guru pelatih. Wardatul (2014) menyatakan





bahawa aktiviti kokurikulum di luar bilik darjah adalah mengukuhkan ilmu dan kemahiran yang telah diajar di dalam bilik darjah.

Dengan adanya Unit Kokurikulum di Institut Pendidikan Guru Malaysia yang mewajibkan semua guru pelatih mengambil kursus unit beruniform dalam tempoh lima tahun pengajian dan dengan adanya sukatan pelajaran dan melalui rancangan maklumat kursus yang melibatkan perkhemahan dan aktiviti pengembaraan, maka ilmu pendidikan alam sekitar boleh diterapkan secara holistik serta menyeluruh kepada semua warga guru pelatih. Namun, bagi memastikan aktiviti pengembaraan mempunyai pengisian yang bermakna, sebuah Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar perlu dibangunkan supaya para guru pelatih menjadikan modul tersebut sebagai bahan sumber pembelajaran utama semasa proses pengajaran berlangsung.

Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk membangunkan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitardalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh.

1.3 Penyataan Masalah

Setiap guru yang bakal bertugas di sekolah sebagai pendidik perlu mempunyai sikap dan pengetahuan yang tinggi berkaitan dengan pendidikan alam sekitar. Hal ini kerana guru merupakan pelaksana utama dalam menyebarkan ilmu pengetahuan kepada pelajar. Walau bagaimanapun ketika ini, ketiadaan modul alam sekitar yang relevan untuk dilaksanakan di Institut Pendidikan Guru Malaysia dalam memberi pendedahan pendidikan alam sekitar kepada guru pelatih menjadi kekangan dalam menghasilkan.





Tambahan, tiada penerapan pendidikan alam sekitar dilakukan walaupun pelbagai aktiviti dijalankan. Di Institut Pendidikan Guru Malaysia pernah mempunyai dua modul berkaitan pendidikan alam sekitar dilaksanakan iaitu Modul Pendidikan Alam Sekitar dan Modul Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar, tetapi kedua-dua modul tersebut tidak dilaksanakan lagi.

Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar tidak dilaksanakan lagi kerana Kursus Pendidikan Alam Sekitar bagi Kursus Pendek Kelolaan Maktab (KPKM) yang menggunakan modul tersebut telah dimansuhkan. Tambahan, sasaran modul tersebut bukan kepada guru-guru pelatih tetapi kepada guru yang telah mengajar di sekolah. Modul Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar pula digunakan oleh guru-guru pelatih elektif Kursus Perguruan Lulusan Ijazah di Institut Pendidikan Guru Malaysia.

Kementerian Pelajaran Malaysia (2010) menyatakan guru-guru pelatih unit beruniform Institut Pendidikan Guru Malaysia perlu mengetahui dan melaksanakan akan penerapan Pendidikan Alam Sekitar dalam Ko-kurikulum di sekolah dan Institut Pendidikan Guru Malaysia. Namun, modul tersebut didapati tidak diimplementasikan berkaitan penerapan pendidikan alam sekitar.

Keadaan ini menyebabkan Institut Pendidikan Guru Malaysia tiada modul yang boleh dijadikan panduan kepada para guru pelatih unit beruniform dan digunakan untuk tujuan aktiviti luar yang melibatkan alam sekitar sebenar. Begitu juga dengan pelaksanaan program untuk melestarikan Institut Pendidikan Guru Malaysia yang telah lama bermula, akan tetapi kaedah untuk mendapatkan pengetahuan asas berkaitan pendidikan alam sekitar tidak diterapkan. Tambahan, objektif untuk membudayakan warga kampus menjadikan kehidupan selari dengan





alam sekitar juga tidak akan tercapai kerana pendedahan awal berkaitan pengetahuan dan sikap yang positif terhadap alam sekitar tidak diberi lebih awal. Oleh itu, kajian ini dilaksanakan untuk membina sebuah Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar yang relevan untuk melatih para guru pelatih semasa aktiviti kembara hutan dijalankan melalui pelaksanaan pengajaran dalam unit beruniform.

Di dalam Laporan Unit Beruniform (2018) di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh untuk dua semester tempoh setahun, menyatakan bahawa daripada penilaian dan penelitian, kerja kursus unit beruniform yang melibatkan aktiviti-aktiviti “*outdoors*”, didapati tiadanya sebarang panduan dan rujukan yang sempurna untuk perlaksanaannya. Didapati daripada laporan tersebut bahawa jurulatih dan fasilitator kokurikulum yang terlibat, hanya menjalankan aktiviti-aktiviti tersebut dengan menggunakan pengalaman mereka yang ada sahaja tanpa ada sebarang prosedur yang kursus dan tiada mekanisma penilaian yang kursus untuk menjalankan aktiviti-aktiviti luar. Didapati juga di dalam laporan tersebut, tidak ramai fasilitator dan jurulatih yang ada pengetahuan berkaitan alam sekitar. Setelah dibentangkan di mesyuarat Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh, keputusan telah dibuat untuk mengadakan satu panduan kursus bagi menjalankan aktiviti-aktiviti tersebut supaya ada prosedur dan matlamat yang nyata serta jelas yang boleh dirujuk oleh para fasilitator dan jurulatih untuk mengadakan aktiviti-aktiviti luar khasnya berkaitan aktiviti-aktiviti melibatkan alam sekitar kepada guru-guru pelatih yang menjalani kursus unit beruniform iaitu pasukan beruniform Bulan Sabit Merah Malaysia, Kadet Remaja Sekolah, Pandu Putri Kadet dan Pengakap.



Laporan “*Closing The Loop*” (2018) iaitu laporan penambahbaikan dan pemurnian kerja kursus unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Malaysia telah menyatakan bahawa penambahbaikan dan pemurnian kerja kursus unit beruniform di Institut Pendidikan Guru perlu dilakukan kerana didapati semasa perkhemahan unit beruniform tiada modul atau panduan yang boleh dirujuk untuk aktiviti kembara hutan semasa perkhemahan unit beruniform dijalankan. Penambahbaikan dan pemurnian perlu dibuat dan dilaporkan akan keberkesanannya. Kursus unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Malaysia adalah perlu bagi melengkapkan pengajian guru pelatih untuk mendapatkan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan. Selama lima tahun guru pelatih menjalani pengajian, di dalam semester yang ke enam guru pelatih perlu menjalani kursus unit beruniform bagi mendapatkan dua mata kredit pembelajaran mereka.



Di dalam Ringkasan Maklumat Kursus unit beruniform di Institut Pendidikan Guru (2018) yang juga merangkumi:

- i. Ringkasan Maklumat Kursus (2010 – 2016). Unit Beruniform Pengakap. Institut Pendidikan Guru Malaysia.
- ii. Ringkasan Maklumat Kursus (2010 – 2016). Unit Beruniform Bulan Sabit Merah Malaysia. Institut Pendidikan Guru Malaysia.
- iii. Ringkasan Maklumat Kursus (2010 – 2016). Unit Beruniform Pandu Puteri Kadet. Institut Pendidikan Guru Malaysia.
- iv. Ringkasan Maklumat Kursus (2010 – 2016). Unit Beruniform Kadet Remaja Sekolah. Institut Pendidikan Guru Malaysia.





Kursus unit beruniform yang terdiri daripada unit beruniform Bulan Sabit Merah Malaysia, Kadet Remaja Sekolah, Pandu Putri Kadet dan Pengakap di dalam semester yang ke enam perlu mengadakan perkhemahan selama dua puluh lapan jam iaitu empat hari tiga malam serta perlu menjalani aktiviti-aktiviti perkhemahan yang telah ditetapkan. Lokasi perkhemahan adalah di kawasan hutan yang melibatkan aktiviti-aktiviti alam sekitar. Salah satu aktiviti yang perlu ada ialah aktiviti kembara hutan yang melibatkan alam sekitar. Tetapi tiada sebarang rujukan diberi untuk melengkapi aktiviti tersebut. Dengan itu didapati atas kekurangan rujukan dan panduan untuk aktiviti kembara hutan bagi melengkapi kursus unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Malaysia khususnya di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh, suatu modul perlu dibina untuk melengkapi aktiviti tersebut dengan jayanya serta untuk mencapai objektif dengan lebih berfokus kepada aktiviti kembara di hutan yang melibatkan alam sekitar. Jamilah (2011) dalam kajiannya menyatakan pembangunan dan sikap masyarakat yang tidak bertanggungjawab telah membawa kepada kesan negatif kepada alam sekitar dan seterusnya mempengaruhi kualiti hidup manusia.

1.4 Matlamat dan Objektif Kajian

Matlamat kajian ini adalah membangunkan satu modul pengajaran Pendidikan Alam Sekitar dan menguji keberkesanannya. Antara objektif kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Menenal pasti tema dan sub tema bagi pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh;



- ii. Membina Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh;
- iii. Menguji keberkesanan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh.

1.5 Persoalan Kajian

Kajian ini terdiri daripada tiga persoalan utama seperti berikut:

- i. Apakah tema dan sub tema dalam pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh?
- ii. Bagaimanakah Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh dibina?
- iii. Sejauhmanakah Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar berkesan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh diuji?



1.6 Hipotesis Kajian

Bagi mencapai objektif ketiga kajian iaitu menguji Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitardalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh, terdapat tiga hipotesis kajian yang perlu diuji iaitu:

$H_{o(1)}$: Tidak terdapat perbezaan pengetahuan guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh selepas menggunakan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar.

$H_{o(2)}$: Tidak terdapat perbezaan sikap guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh selepas menggunakan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar.



1.7 Skop Kajian

Skop kajian ini tertumpu pada pembinaan dan pengujian Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar bagi Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh Modul yang dibina hanya melibatkan meliputi satu tajuk sahaja iaitu berkaitan dengan Ekosistem Hutan Tropika yang terdiri daripada enam sub-topik iaitu pengenalan Ekosistem Hutan Tropika, ikhtiar hidup di hutan, tanah-tanah dan sumber air, alam tumbuh-tumbuhan (flora), alam hidupan liar (fauna) dan aktiviti memasak serta penjagaan Alam Sekitar. Pembinaan modul tersebut berfokus kepada pengukuran pengetahuan dan sikap guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. .





Di samping itu, kajian ini melibatkan guru pelatih dalam unit beruniform Pengakap, Kadet Remaja Sekolah, Pandu Puteri Kadet dan Bulan Sabit Merah Malaysia yang sedang belajar untuk Kursus Perguruan Ijazah Pertama selama lima tahun lepasan Sijil Pelajaran Malaysia di Institut Pendidikan Kampus Ipoh. Pengujian modul melibatkan 160 orang guru pelatih yang mana terbahagi kepada dua kumpulan iaitu kumpulan kawalan (KK) seramai 80 orang dan kumpulan rawatan (KR) seramai 80 orang. Pengajaran yang dijalankan kepada kumpulan rawatan (KR) hanya menggunakan satu jenis modul pengajaran sahaja iaitu Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar yang dibina.

1.8 Kepentingan Kajian



Kajian ini penting dalam aspek disiplin ilmu kerana dapat menyumbang kepada percambahan ilmu pengetahuan yang baru melalui pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar untuk kegunaan Institut Pendidikan Guru Malaysia. Penghasilan modul ini boleh digunakan oleh pengkaji akan datang sebagai panduan dalam membina dan menguji sesebuah modul dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih terhadap alam sekitar. Di samping itu, kajian ini juga dapat meningkatkan pengalaman dan pemahaman guru-guru pelatih berpandukan modul ini yang mewajibkan peserta mengikuti aktiviti yang ditetapkan. Ini adalah selari dengan pandangan Abdul Rahim (1996) yang menyatakan bahawa modul berperanan penting sebagai suatu teks pengajaran yang memaparkan pelbagai mesej dan berfungsi untuk memberi penerangan, membuat rujukan serta membimbing seseorang pembaca.





Selain itu, kajian ini juga penting kepada guru-guru pelatih IPG Malaysia kerana modul tersebut mampu mengukuhkan pengetahuan dan sikap tanggungjawab memelihara alam sekitar dan menerapkan nilai-nilai kelestarian. Seperti mana pendapat Calicott (2000) yang menyatakan bahawa perubahan sikap dan tingkah laku yang berterusan dari “*anthropocentric*” kepada “*ecocentric*” seharusnya berlaku secara berterusan dalam kalangan masyarakat kerana ianya dapat meminimumkan kemusnahan alam sekitar. Sikap “*ecocentric*” yang merupakan sikap pro alam sekitar ini seterusnya akan merubah gaya hidup masyarakat dalam memastikan tanggungjawab memelihara alam sekitar dapat dipikul bersama-sama demi generasi akan datang. Justeru menjadi tanggungjawab seorang pendidik menerapkan unsur-unsur kelestarian ini dalam diri orang lain dan sewajarnya setiap bakal pendidik ini mempunyai tahap pengetahuan dan sikap tanggungjawab memelihara alam sekitar terlebih dahulu dan secara semulajadi ianya dapat diterapkan kepada bakal-bakal pelajar mereka nanti.

Selain itu, kajian ini juga penting dalam membantu unit kokurikulum khasnya unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh untuk mempunyai satu Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar yang boleh diguna pakai semasa aktiviti perkhemahan. Selari dengan keperluan kokurikulum itu sendiri yang merupakan wadah paling berkesan untuk merealisasikan Falsafah Pendidikan Kebangsaan maka adalah sesuai medium digunakan untuk melahirkan pelajar yang seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani, intelek, dan sosial akhirnya dapat mewujudkan sumber manusia berkemahiran dan berpengetahuan tinggi di Malaysia (Lokman & Osmayati, 2010). Begitu juga dalam memastikan pensyarah Institut Pendidikan Guru Malaysia dapat merancang aktiviti pengembaraan dengan





sistematik dan selaras dengan isi kandungan yang ingin disampaikan. Ini membolehkan pihak Institut Pendidikan Guru Malaysia mendapatkan maklum balas terhadap keberkesanan sesuatu bahan pengajaran, penilaian untuk memastikan kualiti media pengajaran yang dihasilkan adalah terjamin serta membolehkan kekurangan dan kelemahan dalam sistem pengajaran dan pembelajaran diperbaiki ataupun dikaji semula (Jamaluddin & Zaidatun, 2003).

1.9 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian merujuk kepada gambaran penyelidikan yang menerangkan tentang kajian yang ingin dilaksanakan iaitu pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar bagi tujuan meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Malaysia supaya dapat dijadikan panduan semasa aktiviti kembara alam. Pembentukan kerangka konseptual kajian ini adalah berdasarkan teori pembelajaran kognitif Gagne, teori sikap, model pendekatan pembelajaran pendidikan alam sekitar, model pendidikan kognitif alam sekitar, model pendekatan pengajaran bermodul Russell dan model pembinaan modul Sidek.

Berdasarkan kerangka konseptual yang dibina, tujuan utama dalam pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dalam kajian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan memupuk sikap cintai alam sekitar dalam kalangan guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Malaysia. Bagi memastikan objektif ini tercapai, penentuan kandungan modul memainkan peranan

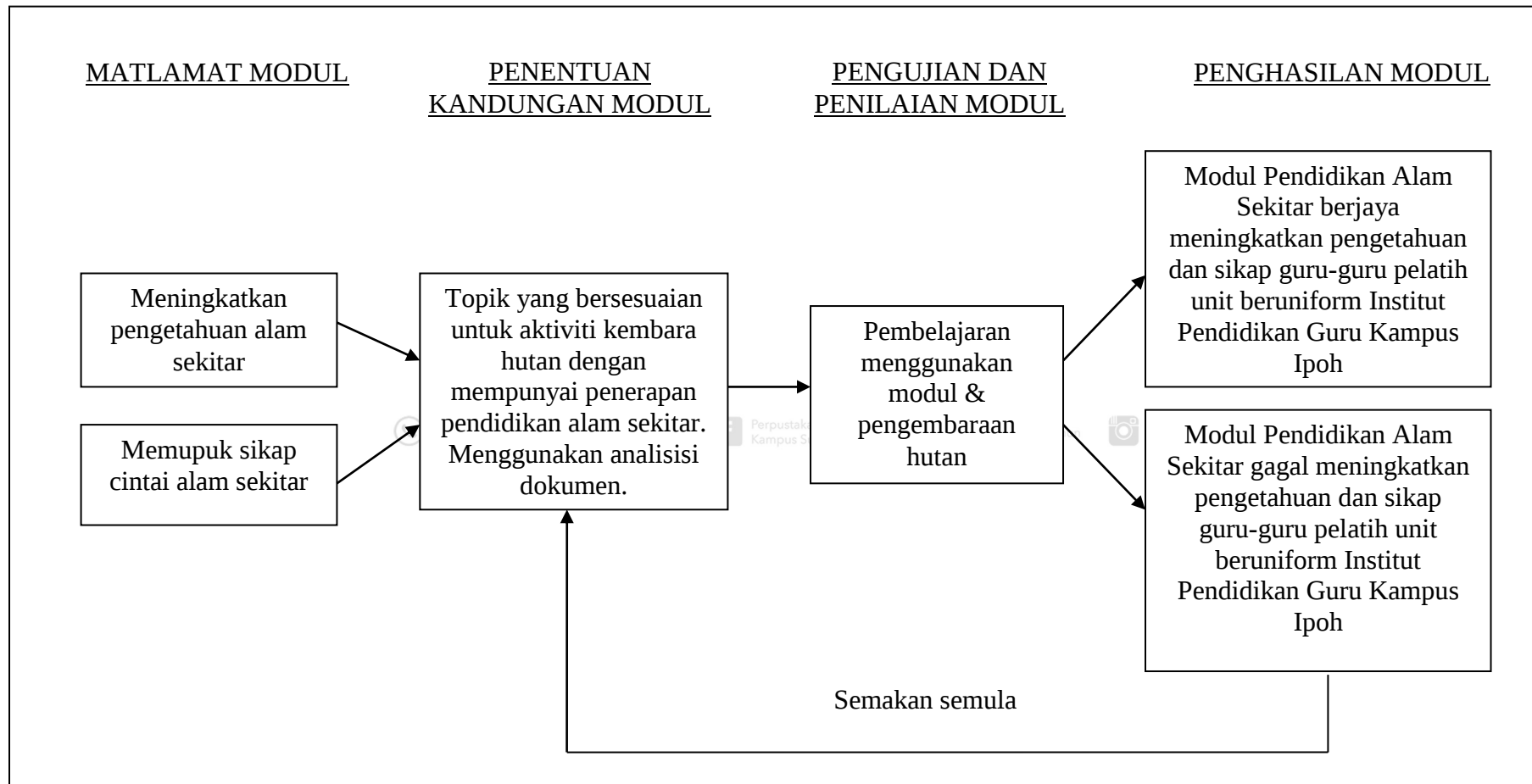




penting terutama dalam pemilihan topik yang bersesuaian untuk aktiviti kembara hutan dengan mempunyai penerapan pendidikan alam sekitar. Kemudian, pengujian dan penilaian terhadap Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dilakukan untuk mengetahui sejauhmana modul dapat menyumbang kepada peningkatan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform melalui kaedah pembelajaran menggunakan modul dan pengembaraan hutan.

Selepas pengujian dan penilaian dilakukan, Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar terhasil sama ada berjaya atau gagal meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. Sekiranya modul berjaya meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform Institut Pendidikan Guru Malaysia, maka modul tersebut boleh digunapakai oleh guru-guru pelatih unit beruniform sebagai panduan dalam aktiviti pengembaraan hutan pada masa akan datang. Sebaliknya, modul yang gagal meningkatkan pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih unit beruniform Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh akan melalui semakan semula kandungan modul. Begitu juga dengan proses pengujian dan penilaian semula perlu dilakukan sehingga berjaya menghasilkan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar yang berkualiti dan mampu mencapai objektif modul. Kerangka konseptual kajian dapat dilihat pada Rajah 1.1.





Rajah 1.1. Kerangka Konseptual Kajian



1.10 Definisi Istilah Kajian

Tujuan penjelasan mengenai istilah yang digunakan dalam kajian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman pengkaji supaya tidak terpesong daripada konsep sebenar. Antara istilah yang digunakan dalam kajian ini adalah modul, pengetahuan, sikap dan pendidikan alam sekitar serta kokurikulum.

1.10.1 Modul

Modul didefinisikan sebagai satu pakej pembelajaran yang mengandungi unit-unit konseptual bagi sesuatu subjek, Mehrabian dan Russell (1974). Menurut Sidek dan Jamaludin (2005), modul dalam konteks pendidikan ditakrifkan sebagai unit-unit media dalam satu rancangan mengajar bagi memudahkan pemahaman guru-guru pelatih. Dalam dunia pendidikan, Mehrabian dan Russell (1974); Heinich, Molenda, Russell (1990) menyatakan bahawa modul dikenali dengan pelbagai nama ataupun istilah seperti “*concept-o-pac*”, “*intruc-o-pac*”, “*unipak*”, pakej aktiviti pembelajaran (*Learning Activity Package/LAP*) dan juga pakej pembelajaran individu (*Individualized Learning Package/ILP*). Manakala Mehrabian dan Russell (1974) mendefinisikan modul sebagai satu pakej pengajaran yang mengandungi unit-unit konseptual bagi sesuatu subjek ataupun mata pelajaran.

Di samping itu, Kamdi (1990) dalam kajiannya pula menyatakan bahawa modul merupakan satu pakej pembelajaran pengajaran atau pukal belajar sendiri yang lengkap mengandungi komponen pengajaran dan pembelajaran objektif, bahan dan aktiviti pembelajaran, aktiviti penilaian serta arahan dan tatacara yang sistematik





supaya murid dapat mengikuti langkah demi langkah menguasai sesuatu unit pembelajaran dan menjadikan pembelajaran boleh dijalankan secara individu. Mehrabian dan Russell (1974) mengkategorikan modul kepada tiga jenis iaitu modul pengajaran individu, modul kelompok kecil (4 hingga 6 orang) dan modul kelompok besar (30 orang atau lebih) kerana modul boleh digunakan secara individu ataupun secara kombinasi dengan pelbagai bahan pengajaran atau media yang berbeza-beza. Walau bagaimanapun, Jamaludin (2002) dalam kajiannya mengkategorikan modul kepada empat jenis-jenis iaitu modul pengajaran, modul motivasi, modul latihan dan modul akademik.

Dalam konteks kajian ini modul yang dinamakan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar adalah bertujuan untuk mengadakan aktiviti-aktiviti alam sekitar di kawasan hutan di Malaysia dengan melihat penilaian berkaitan peningkatan pengetahuan dan sikap alam sekitar terhadap guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. Modul ini berbentuk “*explorer*” iaitu digunakan semasa kembara di hutan. Modul ini terdapat enam subtajuk untuk enam stesyen aktiviti semasa pengembaraan di hutan. Kelengkapan peralatan untuk aktiviti kembara di hutan juga tersedia di dalam modul ini untuk memudahkan aktiviti kembara di hutan dijalankan. Modul ini digunakan oleh guru pelatih unit beruniform Pengakap, Bulan Sabit Merah Malaysia, Pandu Putri Kadet dan Kadet Remaja Sekolah di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh semasa sesi perkhemahan selama empat hari tiga malam di dalam hutan.





1.10.2 Pengetahuan

Menurut Sveiby (1997), pengetahuan merupakan aset yang tidak dapat dilihat tetapi hanya boleh melihat kesannya. Dalam konteks pendidikan alam sekitar, pengetahuan didefinisikan sebagai konsep-konsep dan maklumat yang berkaitan dengan alam sekitar (Palmer & Neal, 1994). Burrus-Bammel (1978) mendefinisikan pengetahuan alam sekitar sebagai jumlah skor yang diperoleh oleh pelajar terhadap item-item yang mengukur konsep, fakta dan/atau maklumat terhadap alam sekitar. Menurut Wiersma (2000) pengetahuan diukur dalam bentuk pencapaian iaitu skor markah ujian. Dalam kajian ini, pengetahuan merujuk kepada jumlah skor min markah (dalam peratus) yang diperoleh oleh guru-guru pelatih dalam ujian pra, ujian pos pertama dan pos kedua. Tahap pengetahuan dikelaskan kepada empat aras berasaskan julat peratus skor min ujian pencapaian (pra, pos pertama dan kedua) iaitu amat lemah (0-24), lemah (25-49), sederhana (50-74) dan tinggi (75-100).

Dalam konteks kajian ini, pengetahuan yang dikaji adalah berkaitan dengan pengetahuan alam sekitar guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh yang terdiri daripada dua kategori iaitu pengetahuan alam sekitar guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. Penilaian adalah melibatkan ujian pra iaitu sebelum Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar didedahkan kepada mereka dan ujian pasca iaitu pengetahuan guru pelatih setelah menggunakan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar.





1.10.3 Sikap

Sikap menurut Triandis (1971), sikap adalah jumlah bagi tiga komponen utama iaitu komitmen secara lisan, komitmen sebenar dan emosi. Pada pandangan Olson dan Maio (2003), sikap adalah kecenderungan untuk menilai objek yang konkrit, yang digemari atau tidak digemari, kumpulan orang atau isu-isu kontroversi. Sikap juga merupakan rumusan penilaian terhadap sesuatu objek atau isu yang mempunyai julat daripada positif kepada negatif dan berbeza-beza daripada segi keekstremannya (Petty et al., 1997; Bohner dan Wanke, 2002). Sikap terhadap alam sekitar merupakan jumlah skor min markah yang diperoleh pelajar bagi respon terhadap item-item pernyataan alam sekitar dalam bentuk skala Likert (Burrus-Bammel, 1978). Menurut Mohmadisa dan Mohamad Suhaily Yusri (2005), titik tolak kepada pendidikan alam sekitar adalah manusia. Manusia perlu mengubah sikap mulai sekarang dan tidak boleh mengeksploitasi alam sekitar sepenuhnya pada masa kini kerana tidak akan wujud satu lagi alam sekitar yang baru untuk digantikannya. Alam sekitar fizikal yang wujud pada hari ini perlu dipelihara untuk kepentingan generasi pada masa datang. Seperti mana yang dinyatakan dalam model tingkah laku pro alam sekitar (Kollmuss & Agyeman 2002), sikap terhadap alam sekitar tingkah laku, pro alam sekitar menunjukkan sesuatu matlamat haruslah dicapai melalui tindakan. Tindakan akan menimbulkan satu kesedaran dalam diri setiap individu. Apabila timbul kesedaran, ianya akan menggalakkan kepada menjadikan amalan itu sebagai rutin dalam kehidupan seharian. Dengan ini secara tidak langsung menjadikan kita sebagai contoh kepada orang lain. Rantaian ini berterusan kepada individu yang berada disekeliling mereka. Dengan ini rantaian ini akan berkembang menjadi satu kelompok yang besar.





Dalam kajian ini sikap didefinisikan sebagai jumlah skor min markah sikap guru-guru pelatih yang diukur daripada tiga jenis komponen sikap iaitu komitmen secara lisan (kognitif), emosi (afektif) dan komitmen sebenar (kecenderungan tingkah laku) dalam bentuk pernyataan skala Likert. Pengukuran sikap guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh adalah terdiri daripada dua kategori iaitu sikap alam sekitar guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh sebelum Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar didedahkan kepada mereka dan sikap alam sekitar guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh setelah menggunakan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar.

1.10.4 Pendidikan Alam Sekitar



Pendidikan alam sekitar merupakan satu proses pendidikan sama ada secara formal atau tidak formal untuk mengubahsuai kefahaman dan sikap manusia agar lebih prihatin terhadap alam yang telah banyak berjasa kepadanya (Abdul Manaf, 1993). Menurut Barazza, Duque-Aristizabal dan Rebolledo (2003) yang mendefinisikan pendidikan alam sekitar sebagai satu proses mengenal nilai-nilai serta menjelaskan konsep-konsep agar dapat membina kemahiran dan sikap-sikap yang perlu untuk memahami serta menghargai saling kaitan antara manusia, budaya dan persekitaran biofizikalnya. Pendidikan alam sekitar juga melibatkan proses membuat keputusan serta pemupukan satu kod tingkah laku tentang isu-isu kualiti alam sekitar. Pendidikan ini juga boleh dianggap sebagai satu cara melaksanakan matlamat perlindungan alam sekitar dan bukan merupakan satu cabang sains yang berasingan sebaliknya perlu dijalankan mengikut prinsip pendidikan bersepadu seumur hidup.





Rozita (2001) dalam penulisannya menerangkan bahawa pendidikan alam sekitar sebagai satu alat pengurusan alam sekitar yang bersifat jangka panjang. Kekuatannya sebagai alat pengurusan alam sekitar terletak pada keupayaannya untuk membantu seseorang individu membina nilai, sikap dan tindakan yang baik terhadap alam sekitar. Manakala O'heam (1982); Lucko, Disinger dan Roth (1982) mentakrifkan pendidikan alam sekitar sebagai satu proses yang bertujuan untuk menghasilkan warga negara yang berpengetahuan tentang persekitaran biofizikal dan sosiokultural yang mana manusia adalah sebahagian daripadanya, sedar tentang masalah alam sekitar dan pengurusan alternatif untuk digunakan bagi menyelesaikan masalah alam sekitar serta bermotivasi untuk bertindak secara bertanggungjawab demi kehidupan yang berkualiti.



Malaysia (1980) pula mendefinisikan pendidikan alam sekitar sebagai suatu pembelajaran untuk memahami interaksi manusia dan alam sekitar serta bagaimana manusia harus menguruskan alam sekitar dengan penuh tanggung jawab demi kesejahteraan manusia. Pendidikan ini melibatkan pendidikan tentang alam sekitar, pendidikan untuk alam sekitar dan pendidikan melalui alam sekitar bagi meningkatkan kesedaran, pengetahuan, kefahaman, kemahiran dan pendidikan ini harus menekankan lima konsep utama untuk menyedarkan pelajar terhadap kepentingan alam sekitar iaitu:

- i. Semua benda hidup bergantung antara satu sama lain dan juga dengan faktor-faktor fizikal;
- ii. Tiap-tiap bahan ada kitaran masing-masing yang boleh berulang-ulang dan dalam kitaran bahan-bahan ini tenaga sentiasa berubah-ubah;





- iii. Tiap-tiap ekosistem mempunyai muatan pembawaan iaitu suatu keadaan yang dapat menampung sejumlah tertentu individu atau populasi;
- iv. Manusia adalah sebahagian daripada komponen lain dalam ekosistem untuk terus hidup; dan
- v. Kesedaran ke arah nilai-nilai moral dan kehidupan untuk menyelesaikan masalah alam sekitar.

Dapat dirumuskan bahawa pendidikan alam sekitar adalah satu alat pengurusan yang penting yang boleh mempengaruhi dan menyumbang ke arah pengurusan alam sekitar dengan berkesan. Walau bagaimanapun, pengurusan alam sekitar yang berkesan memerlukan suatu tahap pengetahuan, kefahaman, kesedaran, sikap, kemahiran dan rasa bertanggungjawab daripada setiap individu untuk bertindak dengan cara yang paling sesuai bagi membolehkan alam sekitar terus dikekalkan, dilindungi dan dipelihara. Pendidikan alam sekitar boleh dijalankan melalui dua cara iaitu sama ada secara formal di sekolah dan juga secara bukan formal (non-formal) di luar daripada sekolah ataupun bilik darjah.

Dalam konteks kajian ini pendidikan alam sekitar didefinisikan sebagai pendidikan alam sekitar yang diperoleh oleh guru pelatih di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh semasa pengembaraan di hutan dengan menggunakan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar yang telah dibina oleh pengkaji. Penggunaan modul ini adalah selari dengan pendidikan alam sekitar yang ditegaskan dalam Dasar Alam Sekitar Negara (DSN) yang mensasarkan peningkatan kualiti alam sekitar di Malaysia melalui pengukuran kepentingan kemajuan ekonomi, sosial dan kebudayaan





kearah pembangunan lestari dan seterusnya dapat meningkatkan kualiti hidup masyarakat (Haryati Shafii 2012)

1.10.5 Kokurikulum

Kokurikulum ialah merupakan aktiviti pendidikan yang dirancang dan diperlaksanakan selepas waktu pelajaran formal di dalam dan di luar bilik darjah, berasas dan lanjutan pelajaran sesi persekolahan (Kashif, Abdul Qayyum & Muhammad Azad, 2018). Kokurikulum juga dikenali sebagai kurikulum tambahan (extra-curriculum) atau pendidikan untuk waktu lapang (*education for leisure*) atau aktiviti kelas tambahan (*extra-class activities*). Aktiviti-aktiviti kokurikulum sebahagian besarnya dilakukan di luar bilik darjah. Aktiviti ini merupakan aktiviti amali sebagai lanjutan kepada mata pelajaran di dalam bilik darjah, iaitu sebahagian daripada kurikulum formal yang merangkumi aktiviti-aktiviti persatuan, kelab, permainan dan sukan, serta unit beruniform yang dijalankan sebelum atau selepas waktu persekolahan (A.Samad & Idris, 2017).

Proses pembelajaran dan pengajaran dalam aktiviti kokurikulum lebih banyak dilaksanakan secara tidak langsung, di mana ia menekankan perkara dan aspek yang tersembunyi seperti nilai, bakat, peranan, kepimpinan, sosial dan sebagainya. Dalam konteks kajian ini, kokurikulum didefinisikan sebagai suatu komponen gerak kerja luar iaitu aktiviti kembara hutan yang melibatkan perkhemahan selama empat hari tiga malam di lokasi hutan di Malaysia. Aktiviti ini mempunyai matlamat serta mempunyai objektif akan perlaksanaanya. Aktiviti kembara hutan tersebut





dilaksanakan oleh sekumpulan guru pelatih mengikut Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar.

1.11 Struktur Penulisan Tesis

Struktur penulisan tesis merupakan gambaran keseluruhan penulisan kajian mengikut bab. Kajian ini mengandungi lapan bab yang terdiri daripada pendahuluan (bab 1), tinjauan literatur (bab 2), metodologi (bab 3), pengenalpastian tema dan sub tema bagi pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar (bab 4), pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar (bab 5), pengujian Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar (bab 6), perbincangan, interpretasi dan implikasi dapatan kajian (bab 7) dan rumusan dan cadangan kajian lanjutan masa hadapan (bab 8). Bab satu merupakan pengenalan kajian yang ingin dijalankan dan terdiri daripada latar belakang kajian, pernyataan masalah, persoalan kajian, matlamat dan objektif kajian, hipotesis kajian, skop kajian dan kepentingan kajian. Di samping itu, definisi istilah dan operasional juga dibincangkan dalam bab ini bagi memperkenalkan istilah-istilah yang digunakan dalam kajian ini. Manakala bab dua pula menerangkan tentang kajian-kajian lepas yang dilakukan oleh pengkaji terdahulu. Penerangan mengenai tinjauan literatur meliputi penggunaan teori dan model, pengetahuan dan sikap guru-guru pelatih dalam Pendidikan Alam Sekitar, kajian-kajian lepas pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dan kerangka konseptual.



Di samping itu, bab tiga pula merupakan bab yang menjelaskan tentang metodologi yang digunakan dalam kajian ini. Bab ini terdiri daripada perbincangan mengenai reka bentuk kajian, pendekatan kualitatif, proses pembinaan modul dan pendekatan kuantitatif. Bab empat pula berfokus kepada perbincangan mengenai hasil objektif kajian pertama iaitu mengenal pasti tema dan sub tema bagi pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar. Hasil kajian bagi mengenalpasti tema dan sub tema dilakukan dengan menganalisis dokumen.

Bab seterusnya adalah bab lima yang membincangkan tentang hasil objektif kajian kedua iaitu pembinaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar. Pembinaan modul ini telah dibahagikan kepada beberapa peringkat iaitu penyediaan draf modul, mencuba dan menilai modul melalui kesahan kandungan dan kebolehpercayaan modul. Bagi bab enam pula adalah bab yang membincangkan tentang hasil objektif kajian ketiga iaitu pengujian Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar dengan menggunakan soal selidik pra, pos dan pasca. Analisis statistik dilakukan untuk menilai keberkesanan modul dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru pelatih unit beruniform.

Bab tujuh pula adalah bahagian perbincangan, interpretasi dan implikasi dapatan kajian. Bab ini menjelaskan hasil kajian dengan jelas dan menyeluruh mengikut objektif kajian yang dikemukakan pada bab satu seterusnya menginterpretasikan dapatan yang diperoleh. Implikasi kajian juga dibincangkan dalam bab ini terutama dalam penggunaan Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar kepada guru-guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan GuruKampus Ipoh. Bab lapan





merupakan bab terakhir dalam kajian ini bagi merumuskan dan mencadangkan kajian lanjutan untuk masa hadapan.

1.12 Kesimpulan

Kajian mengenai pembinaan dan pengujian Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar adalah penting bagi menghasilkan sebuah modul yang relevan diguna pakai pada masa kini terutama dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap guru pelatih unit beruniform di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh semasa aktiviti pengembaraan dilakukan. Hal ini kerana Modul Kokurikulum Pendidikan Alam Sekitar mampu menjadikan aktiviti pengembaraan dalam unit beruniform lebih bermakna dan mampu menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan dan sistematik. Oleh itu, bab ini telah membincangkan tentang latar belakang kajian, isu-isu berkaitan penggunaan modul di Institut Pendidikan Guru Malaysia, persoalan kajian, matlamat dan objektif kajian, hipotesis kajian, skop kajian, kepentingan kajian dan definisi istilah dan operasional. Struktur penulisan tesis turut dibincangkan dalam bab ini bagi menjelaskan keseluruhan penulisan kajian ini mengikut bab. Seterusnya bab yang akan dibincangkan adalah bab dua yang memberi fokus dalam tinjauan literatur.

