

**KOMITMEN GURU-GURU PELATIH TERHADAP  
PENERAPAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR DALAM  
PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

**NOOR AINI BINTI NASARUDDIN**

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
2012**

**KOMITMEN GURU-GURU PELATIH TERHADAP  
PENERAPAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR DALAM  
PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

oleh

**NOOR AINI BINTI NASARUDDIN**

**Tesis yang diserahkan untuk memenuhi keperluan  
Ijazah Doktor Falsafah.**

**DISEMBER 2012**

## **PENGHARGAAN**

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Saya bersyukur kepada Allah s.w.t atas limpah dan rahmatnya mengurniakan kesihatan yang berterusan dalam menjalankan penyelidikan serta menyiapkan tesis ini dengan sempurna. Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia saya, Profesor Madya Dr. Hashimah Mohd. Yunus serta arwah Profesor Madya Dr. Sharifah Norhaidah Syed Idros atas sokongan, motivasi, bimbingan dan bantuan yang berterusan tanpa mengira penat dan jemu sepanjang perjalanan pengajian saya.

Saya juga amat berterima kasih kepada Kementerian Pelajaran Malaysia yang telah menaja biasiswa dan cuti bergaji penuh saya. Saya ingin merakamkan ucapan setinggi-tinggi terima kasih kepada Bahagian Pendidikan Guru, kesemua IPG, rakan-rakan pensyarah, guru-guru pelatih yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penyelidikan ini. Terima kasih tak terhingga kepada sahabat seperjuangan saya Razak, Haniza dan Rohaya serta Prof Zurida, Prof Munirah, Dr Nordin, Dr Merza dan Dr Halim yang sentiasa bersedia untuk mendengar, membantu dan memberi sokongan sepanjang pengajian saya .

Akhir sekali, saya amat terhutang budi kepada ibu saya Hajah Salmiah Yusof yang sentiasa mendoakan kejayaan saya, suami saya, Tajul Ariffin dan anak-anak saya Izzat, Adlan dan Aida Hanim kerana telah banyak berkorban dengan penuh kesabaran dan memberi sokongan moral sepanjang menyiapkan tesis ini.

# KANDUNGAN

	<b>MUKA SURAT</b>	
PENGHARGAAN	ii	
KANDUNGAN	iii	
SENARAI JADUAL	xi	
SENARAI RAJAH	xiv	
SENARAI SINGKATAN	xvi	
ABSTRAK	xviii	
ABSTRACT	xx	
<b>BAB 1 PENGENALAN</b>		
1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Penyataan Masalah	6
1.4	Objektif Kajian	9
1.5	Soalan Kajian	11
1.6	Pernyataan Hipotesis Kajian	12
1.7	Rasional Kajian	14
1.8	Kepentingan Kajian	17
1.9	Andaian Kajian	21
1.10	Limitasi Kajian	21
1.11	Definisi Istilah dan Definisi Operasi	22
1.12	Rumusan	27

## **BAB 2 TINJAUAN LITERATUR**

2.1	Pendahuluan	28
2.2	Perkembangan Pendidikan Alam Sekitar (PAS) dan Model Pendidikan Alam Sekitar	28
2.2.1	Perkembangan PAS	28
2.2.2	Perkembangan Model PAS	32
2.2.3	Perkembangan PAS Dalam Pendidikan Negara	38
2.2.4	Perkembangan PAS Dalam Latihan Perguruan	40
2.3	Teori dan Model Tingkah Laku Terhadap Alam Sekitar	43
2.3.1	Teori Tingkah laku Terancang ( <i>Theory of Planned Behaviour</i> )	44
2.3.2	Model Tingkah laku Kebertanggungjawaban Terhadap Alam Sekitar ( <i>Model of Environmental Responsible Behaviour</i> )	46
2.3.3	Model Komitmen terhadap Pendidikan Alam Sekitar ( <i>Model of Commitment to Environmental Education</i> )	48
2.4	Kajian Berkenaan Pengalaman Kehidupan, Pengetahuan, Sikap, Efikasi Kendiri, Kompetensi Dan Komitmen Terhadap Pengajaran PAS	52
2.4.1	Pengalaman Kehidupan (Pengalaman Formatif) Terhadap Alam Sekitar	52
2.4.2	Pengetahuan tentang Alam Sekitar	56
2.4.3	Sikap terhadap Alam Sekitar dan PAS	58
2.4.4	Efikasi Kendiri terhadap Pengajaran PAS	63
2.4.5	Kompetensi terhadap Pengajaran PAS	65
2.4.6	Komitmen Guru terhadap Pengajaran PAS	68

	(a)	Elemen kepada Komitmen Mengajar	70
	(b)	Hubungan Komitmen dengan Efikasi	73
2.5		Halangan terhadap Perlaksanaan Penerapan PAS	74
2.6		Konsepsi Guru Mengenai Alam Sekitar, PAS dan Penerapan PAS	78
	2.6.1	Pembentukan Konsepsi	79
	2.6.2	Konsepsi mengenai Alam Sekitar dan PAS	84
	2.6.3	Konsepsi terhadap Implementasi PAS dalam Pengajaran	87
	(a)	Pendekatan Integrasi	87
	(b)	Pendekatan Penerapan	88
	2.6.4	Implementasi Penerapan PAS dalam Pengajaran	89
2.7		Elemen ke Arah Latihan Perguruan PAS yang Berkesan	91
2.8		Kerangka Konseptual	95
2.9		Rumusan	102
<b>BAB 3 METODOLOGI KAJIAN</b>			
3.1		Pendahuluan	103
3.2		Reka Bentuk Kajian	103
3.3		Populasi dan Persampelan Kajian	109
	3.3.1	Prosedur Persampelan	113
3.4		Variabel Kajian	116
	3.4.1	Variabel Bersandar	116
	3.4.2	Variabel Bebas	116

3.5	Instrumen Kajian	119
3.5.1	Instrumen bagi Data Kuantitatif – Soal Selidik	119
(a)	Bahagian A: Latar Belakang Demografi Guru Pelatih	122
(b)	Bahagian B1 Sikap terhadap PAS	123
(c)	Bahagian B2 Sikap terhadap Alam Sekitar	123
(d)	Bahagian C Efikasi Kendiri terhadap Pengajaran PAS	124
(e)	Bahagian D Kompetensi terhadap Pengajaran PAS	125
(f)	Bahagian E Komitmen Penerapan PAS dalam Pengajaran	126
(g)	Bahagian F1 dan F2 Halangan dan Galakan terhadap Penerapan PAS dalam Pengajaran	127
(h)	Bahagian II Pengetahuan mengenai Alam Sekitar	127
3.5.2	Protokol Temu Bual	130
3.6	Kesahan dan Keboleh percayaan Instrumen	130
3.7	Kajian Rintis	135
3.8	Prosedur Pengumpulan Data	137
3.9	Penganalisan Data	139
3.9.1	Analisis Tinjauan Data	139
3.9.2	Analisis Data Soal Selidik	140
(a)	Analisis Deskriptif – Penentuan tahap	140

	(b)	Analisis Deskriptif – Mengenal pasti kekerapan, faktor halangan dan galakan	141
	(c)	Analisis Inferensi – Mengenal pasti perbezaan	142
	(d)	Analisis Inferensi – Mengenal pasti hubungan	143
	(e)	Analisis Inferensi – Mengenal pasti peramal	144
	3.9.3	Analisis Data Temu Bual	147
3.10		Rumusan	150
<b>BAB 4 DAPATAN KAJIAN</b>			
4.1		Pengenalan	151
4.2		Profil Responden Penyelidikan	152
4.3		Analisis Tinjauan Data	155
4.4		Hasil Analisis Dapatan Kajian	166
	4.4.1	Hasil Analisis Dapatan Deskriptif	169
	(a)	Tahap Komitmen, Pengetahuan, Sikap, Efikasi Kendiri dan Kompetensi terhadap Pengajaran PAS	169
	(b)	Kekerapan Membuat Perancangan dan Perlaksanaan Penerapan PAS	173
	(c)	Halangan dan Galakan terhadap Perlaksanaan Penerapan PAS dalam Pengajaran	187
	4.4.2	Hasil Analisis Dapatan Statistik Inferensi	191
	(a)	Perbezaan Komitmen, Pengetahuan, Sikap, Efikasi Kendiri dan Kompetensi terhadap Pengajaran PAS antara Jantina	192
	(b)	Perbezaan Pengetahuan, Sikap, Efikasi Kendiri dan Kompetensi terhadap Pengajaran PAS antara Tahap Komitmen terhadap Penerapan PAS	196



	(c)	Perbezaan Komitmen, Pengetahuan, Sikap, Efikasi Kendiri dan Kompetensi terhadap Pengajaran PAS antara Opsyen Pengajian Major	202
4.4.3		Hubungan antara Komitmen terhadap Penerapan PAS dalam Pengajaran dengan Pengetahuan Alam Sekitar, Sikap terhadap Alam Sekitar dan PAS, Efikasi Kendiri serta Kompetensi Terhadap Pengajaran PAS	212
4.4.4		Peramal Kepada Komitmen Terhadap Penerapan PAS dalam Pengajaran	214
4.5		Rumusan Dapatan Kuantitatif	218
4.6		Hasil Analisis Dapatan Kualitatif	220
4.6.1		Konsepsi Terhadap Alam Sekitar	224
4.6.2		Konsepsi Terhadap PAS	226
4.6.3		Konsepsi terhadap Penerapan PAS Merentas Kurikulum	228
4.6.4		Perancangan dan Perlaksanaan PAS dalam Pengajaran di Bilik Darjah	229
4.6.5		Sikap Terhadap Pengajaran Isu Alam Sekitar	235
4.6.6		Faktor-Faktor Halangan dan Galakan Terhadap Penerapan PAS	237
4.6.7		Penerapan PAS di Masa Hadapan	244
4.6.8		Penambahbaikan Kursus PAS	246
4.6.9		Rumusan Dapatan Kualitatif	248
4.7		Rumusan	251
<b>BAB 5 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN</b>			
5.1		Pengenalan	252

5.2	Rumusan dan Perbincangan Dapatan Kajian	
5.2.1	Tahap Pengetahuan, Sikap, Efikasi Kendiri, Kompetensi dan Komitmen Terhadap Penerapan PAS dalam Pengajaran	254
5.2.2	Kekerapan Perlaksanaan Penerapan PAS Dalam Pengajaran	256
5.2.3	Faktor-faktor halangan dan galakan dalam melaksanakan penerapan PAS	258
5.2.4	Peramal Kepada Komitmen Terhadap Penerapan PAS Dalam Pengajaran	261
5.2.5	Konsepsi terhadap Alam Sekitar, PAS dan Penerapan PAS Merentas Kurikulum	266
5.2.6	Perlaksanaan dan Pemasalahan dalam Menerapkan PAS Dalam Pengajaran Di Bilik Darjah	270
5.3	Implikasi Kajian	274
5.4	Rumusan Limitasi Kajian	281
5.5	Cadangan Kajian Lanjutan	283
5.6	Rumusan	284
	<b>BIBLIOGRAFI</b>	286

#### SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A	Surat kebenaran daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pelajaran Malaysia
Lampiran B	Surat kebenaran daripada Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pelajaran Malaysia
Lampiran C	Contoh surat memohon kebenaran untuk menjalankan kajian di IPG

Lampiran D	Soal Selidik Kajian
Lampiran E	Protokol temu bual
Lampiran F	Sukatan Pelajaran PAS – Asas Dinamika Guru bagi KPLI (BPG, KPM, 2003)

## SENARAI KERTAS PEMBENTANGAN

## SENARAI JADUAL

		Muka Surat
Jadual 3.1	Opsyen Pengajian KPLI (Sekolah Rendah) yang Ditawarkan di IPG, Populasi Guru Mengikut Opsyen, Bilangan Sampel yang Diperolehi	110
Jadual 3.2	Tajuk, Aras Kognitif, Indeks Kesukaran, Indeks Diskriminasi dan Aras Kognitif bagi Item-Item (Soalan Aneka Pilihan) bagi Mengukur Pengetahuan Alam Sekitar	129
Jadual 3.3	Rumusan Instrumentasi Soal Selidik Kajian	134
Jadual 3.4	Huraian Nilai Pekali Korelasi Pearson (Cohen, 1988)	144
Jadual 3.5	Kod Pemboleh Ubah Gantian ( <i>Dummy Variable</i> ) bagi Jantina dan Opsyen Pengajian	145
Jadual 4.1	Profil Guru Pelatih Mengikut Jantina, Umur, Pengalaman Mengajar, Opsyen Pengajian	154
Jadual 4.2	Keputusan Pengesanan <i>Outlier</i> secara Univariat dan Multivariat	157
Jadual 4.3	Min dan Sisihan Piawai Variabel Kajian	158
Jadual 4.4	Ciri Bentuk Taburan (Skewness dan Kurtosis) bagi Variabel Kajian	160
Jadual 4.5	Rumusan Kebolehpercayaan Kajian Sebenar dan Kajian Rintis	162
Jadual 4.6	Rumusan Ujian <i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i> (KMO) dan <i>Bartlett's Test of Sphericity</i> bagi Variabel Kajian	163
Jadual 4.7	Hasil Analisis Faktor bagi Item-Item dalam Soal-Selidik Mengikut Variabel Penyelidikan	166
Jadual 4.8	Tahap, Min, Sisihan Piawai (S.P), Frekuensi dan Peratusan bagi Variabel Kajian	170

Jadual 4.9	Min, Sisihan Piawai, Frekuensi dan Peratusan Ke kerap an Membuat Perancangan dan Melaksanakan Penerapan PAS dalam Pengajaran	175
Jadual 4.10	Kekerapan Merancang Dan Melaksanakan Penerapan PAS Dalam Pengajaran Mengikut Jantina, Tahap Komitmen Dan Opsyen Pengajian	186
Jadual 4.11	Min, Sisihan Piawai Dan Peratus bagi Pernyataan Halangan Kepada Perlaksanaan Penerapan PAS	189
Jadual 4.12	Faktor Galakan kepada Pelaksanaan Penerapan PAS dalam Pengajaran	190
Jadual 4.13	Min Skor Komitmen Terhadap Penerapan PAS dalam Pengajaran bagi Guru-Guru Pelatih Lelaki dan Perempuan an	193
Jadual 4.14	Nilai F (Ujian Levene) dan T (Ujian-t Tak Bersandar) Bagi Komitmen Terhadap Penerapan PAS dalam Pengajaran antara Guru Pelatih Lelaki dan Perempuan an	194
Jadual 4.15	Ujian Levene bagi Menguji Kehomogenan Varians ( <i>Test Of Homogeneity Of Variances</i> ) bagi Variabel Bebas Mengikut Tahap Komitmen Rendah, Sederhana dan Tinggi	197
Jadual 4.16	Min Skor Pengetahuan Alam Sekitar, Sikap Terhadap Alam Sekitar dan PAS, Efikasi Kendiri dan Kompetensi Terhadap Pengajaran PAS antara Kumpulan Komitmen Rendah, Sederhana dan Tinggi	198
Jadual 4.17	Ujian ANOVA Sehal a bagi Pengetahuan Alam Sekitar, Sikap Terhadap Alam Sekitar dan PAS, Efikasi Kendiri dan Kompetensi Terhadap Pengajaran PAS antara Kumpulan Komitmen Rendah, Sederhana dan Tinggi	199

		Muka Surat
Jadual 4.18	Ujian Tukey dan Dunnet's bagi Perbezaan Min Skor Sikap Terhadap PAS, Efikasi Kendiri dan Kompetensi Terhadap Pengajaran PAS antara Kumpulan Komitmen Rendah, Sederhana dan Tinggi	201
Jadual 4.19	Ujian Levene Bagi Menguji Kehomogenan Varians ( <i>Test Of Homogeneity Of Variances</i> ) Mengikut Kumpulan Opsyen Pengajian Major	204
Jadual 4.20	Min Skor Pengetahuan Alam Sekitar, Sikap Terhadap Alam Sekitar dan PAS, Efikasi Kendiri dan Kompetensi Terhadap Pengajaran PAS Mengikut Kumpulan Opsyen Pengajian	205
Jadual 4.21	Ujian ANOVA Sehalu bagi Pengetahuan Alam Sekitar, Sikap Terhadap Alam Sekitar dan PAS, Efikasi Kendiri dan Kompetensi Terhadap Pengajaran PAS Mengikut Kumpulan Opsyen Pengajian	208
Jadual 4.22	Ujian Dunnett's C Dan Tukey bagi Perbezaan Min Skor Komitmen Terhadap Penerapan PAS dan Efikasi Kendiri Terhadap Pengajaran PAS dalam Pengajaran antara Kumpulan Opsyen Pengajian	210
Jadual 4.23	Hasil Ujian Koefisien Korelasi <i>Pearson Product-Moment</i> antara Variabel Kajian	213
Jadual 4.24	Rumusan Regresi Linear antara Variabel Peramal dengan Variabel Tak Bersandar/Kriterion (Komitmen)	215
Jadual 4.25	Nilai Koefisien Regresi, B, Beta, $\beta$ , Ujian Kesignifikan, Kolerasi dan Ujian <i>Collinearity</i> bagi Model Regresi Linear	216
Jadual 4.26(a)	Data Demografi Responden yang di Temu Bual	221
Jadual 4.26(b)	Ciri-Ciri Responden yang di Temu Bual	221

## SENARAI RAJAH

		Muka Surat
Rajah 2.1	Hubungan antara Komponen-Komponen PAS dalam Model PAS (Palmer dan Neal, 1994)	33
Rajah 2.2	Model 3-Dimensi Pendidikan Alam Sekitar - Palmer (1998)	35
Rajah 2.3	Model Dinamik PAS - Palmer (1998)	36
Rajah 2.4	Teori Tingkah laku Terancang ( <i>Theory Of Planned Behaviour</i> ) - Ajzen, 1985	44
Rajah 2.5	Model Tingkah Laku Kebertanggungjawab terhadap Alam Sekitar ( <i>MTKAS</i> ), <i>Model of Environmental Responsible Behaviour</i> , - Hines et al, (1985-1986) (dipetik daripada Hungerford dan Volk, 1990)	46
Rajah 2.6	Model Komitmen terhadap Pendidikan Alam Sekitar (MKPAS) <i>Model of Environmental Education Commitment</i> (Shuman dan Ham, 1997)	48
Rajah 2.7	Sumber Komitmen Terhadap Alam Sekitar Pada Pelbagai Peringkat Umur	54
Rajah 2.8	Konsepsi sebagai Hubungan Integratif antara Persekitaran Pembelajaran dengan Hasil Kognitif dan Tingkah Laku (Ballantyne dan Packer, 1996)	81
Rajah 2.9	Ringkasan Kerangka Elemen bagi Kejayaan dalam Perlaksanaan PAS yang Digariskan oleh May (2000)	94
Rajah 2.10	Kerangka Konseptual Kajian	101
Rajah 3.1(a)	Reka Bentuk Kajian Menggunakan Kaedah Ragam Bercampur Serempak ( <i>Concurrent Mixed Method</i> ) - diadaptasi daripada Driscoll, Yeboah, Salib dan Rupert, 2007	106
Rajah 3.1(b)	Reka Bentuk Kajian Secara Menyeluruh	109
Rajah 3.2	Persampelan Rawak Mudah bagi Pemilihan IPG	114

		Muka Surat
Rajah 3.3	Rumusan Analisis Data Kuantitatif	149
Rajah 4.1	Peratusan Kekekapan Membuat Perancangan untuk Menerapkan PAS dalam Pengajaran	175
Rajah 4.2	Peratusan Kekekapan Melaksanakan Penerapan PAS dalam Pengajaran	176
Rajah 4.3	Peratusan Kekekapan Membuat Perancangan untuk Menerapkan PAS dalam Pengajaran Mengikut Jantina	177
Rajah 4.4	Peratusan Kekekapan Melaksanakan Penerapan PAS Mengikut Jantina	178
Rajah 4.5	Peratusan Kekekapan Membuat Perancangan Menerapkan PAS dalam Pengajaran Mengikut Kumpulan Komitmen	180
Rajah 4.6	Peratusan Kekekapan Melaksanakan Penerapan PAS dalam Pengajaran Mengikut Tahap Komitmen	182
Rajah 4.7	Peratusan Kekekapan Membuat Perancangan Menerapkan PAS Dalam Pengajaran Mengikut Opsyen Pengajian Major	183
Rajah 4.8	Peratusan Kekekapan Melaksanakan Penerapan PAS Dalam Pengajaran Mengikut Opsyen Pengajian	184



## SENARAI SINGKATAN

Singkatan	Perihal
BPG	Bahagian Pendidikan Guru
BPK	Bahagian Perkembangan Kurikulum
EESWT	<i>Environmental Education Survey of Wisconsin Teachers</i>
ESD	<i>Education for Sustainable Development</i>
DESD	<i>Decade of Education for Sustainable Development</i>
DSP	<i>Dominant Social Paradigm</i>
IPG	Institut Pendidikan Guru
IPGM	Institut Pendidikan Guru Malaysia
ISIS	<i>Institute of Strategic and International Studies Malaysia</i>
KDPM	Kursus Diploma Perguruan Malaysia
KPLI	Kursus Perguruan Lulusan Ijazah
KBSR	Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah
KBSM	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
KPM	Kementerian Pelajaran Malaysia
MKPAS	Model Komitmen terhadap Pendidikan Alam Sekitar
MTKAS	Model Tingkah laku Kebertanggungjawab terhadap Alam Sekitar
NEP	New Environmental Paradigm
PAS	Pendidikan Alam Sekitar
PISMP	Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan

PPK	Pusat Perkembangan Kurikulum
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development (Persidangan Alam Sekitar dan Pembangunan Badan Bangsa-bangsa Bersatu)
UNDESD	United Nations Decade for Education for Sustainable Development
UNESCO	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (Oganisasi Pendidikan, Saintifik dan Kebudayaan Bangsa-bangsa Bersatu)
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environmental Program (Program Alam Sekitar Bangsa-bangsa Bersatu)
TTT	Teori Tingkah laku Terancang
WCEE	Wisconsin Center for Environmental Education
WWFM	World Wildlife Fund Malaysia

# **KOMITMEN GURU-GURU PELATIH TERHADAP PENERAPAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

## **ABSTRAK**

Pengenalan Pendidikan Alam Sekitar (PAS) secara merentas kurikulum di sekolah merupakan langkah yang tepat dalam membentuk modal insan yang bertanggungjawab terhadap alam sekitar. Guru yang dedikasi dan komited serta mempunyai nilai yang tinggi terhadap alam sekitar mampu merealisasikan matlamat ini memandangkan ia tidak wajib dilaksanakan. Tujuan kajian ini adalah untuk meninjau komitmen guru pelatih terhadap penerapan PAS dalam pengajaran di bilik darjah. Satu kaji selidik telah dijalankan kepada 838 orang guru pelatih yang mengikuti Kursus Perguruan Lulusan Ijazah daripada 14 buah Institut Pendidikan Guru (IPG). Kesemua responden telah mengikuti kursus satu jam kredit dalam PAS dan telah melengkapkan latihan praktikum selama 3 bulan. Soal selidik berbentuk skala Likert digunakan bagi mengukur sikap terhadap alam sekitar dan PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS, komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran serta faktor halangan dan galakan terhadap penerapan PAS dalam pengajaran. Sebanyak 18 soalan aneka pilihan turut disertakan bagi mengukur pengetahuan alam sekitar mereka. Sembilan orang guru pelatih yang dikategorikan dalam kumpulan komitmen rendah, sederhana dan tinggi terhadap penerapan PAS telah dipilih secara rawak berdasarkan kepada analisis skala komitmen terhadap penerapan PAS daripada soal selidik kajian telah ditemu bual bagi meninjau konsepsi mereka terhadap alam sekitar, PAS dan PAS merentas kurikulum.

Dapatan kajian ini menunjukkan terdapat korelasi kuat antara efikasi sendiri ( $r = 0.51$ ) dan kompetensi ( $r = 0.56$ ) terhadap pengajaran PAS serta korelasi lemah antara sikap terhadap PAS ( $r = 0.24$ ) dengan komitmen untuk menerapkan PAS dalam pengajaran. Kebanyakan guru pelatih dalam kategori berkomitmen tinggi atau dalam kumpulan opsyen pengajian Sains Sosial serta Pendidikan Khas dan PraSekolah melaporkan mereka sentiasa atau kerap kali menerapkan PAS dalam pengajaran. Dapatan analisis regresi ( $r^2 = 0.398$ ) menunjukkan bahawa 39.8% daripada variabel komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran dapat dijelaskan oleh kompetensi ( $\beta = 0.41$ ) dan efikasi sendiri ( $\beta = 0.28$ ) terhadap pengajaran PAS serta opsyen pengajian yang diikuti guru pelatih ( $\beta = 0.11$ ). Ketiga-tiga variabel ini merupakan peramal kepada komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran. Kajian ini turut mendapati halangan berbentuk logistik merupakan penyebab utama kurangnya PAS diterapkan dalam pengajaran. Guru pelatih dalam kedua-dua kumpulan berkomitmen tinggi dan sederhana terhadap penerapan PAS dalam pengajaran didapati mempunyai konsepsi berbentuk egosentrik dan ekosentrik terhadap alam sekitar. Kajian ini mencadangkan agar kursus PAS diteruskan di peringkat IPG dan diwajibkan kepada semua guru pelatih yang mengikuti program pra dan dalam perkhidmatan. Kursus PAS perlu menekankan kepada pengukuhan kompetensi dan efikasi sendiri terhadap pengajaran dan pembelajaran PAS pada peringkat sekolah rendah dan menengah.

# **COMMITMENT TOWARDS INFUSING ENVIRONMENTAL EDUCATION IN TEACHING AND LEARNING AMONG STUDENT TEACHERS**

## **ABSTRACT**

The introduction of environmental education (EE) in schools through infusing it across curriculum is an appropriate step in developing human capital that is responsible towards the environment. Teachers with high values toward the environment, dedicated and committed are able to realise this goal as it is not made to be compulsory. The purpose of this study is to investigate the commitment towards infusing EE in classroom teaching among student teachers. A survey was conducted to 838 student teachers undertaking the Post Graduate Course in Teaching from 14 Teachers' Training Institutes. All of the respondents had undergone a one credit hour of EE course and had completed a three months teaching practicum. A Likert Scale survey questionnaire was used to measure attitude towards the environment and EE, self-efficacy, competency and commitment towards infusing of EE in classroom teaching, the barriers and encouragement towards implementing EE. Eighteen multiple choice questions were included to measure their environmental knowledge. Analysis from the commitment scale were used to randomly select the nine respondent from the low, average and high levels of commitment towards infusing EE group and were interviewed to explore their conception of the environment, EE and infusing of EE across curriculum. The study showed strong correlation between self-efficacy ( $r = 0.51$ ), competency towards EE teaching ( $r = 0.56$ ) and weak correlation between attitudes toward EE ( $r = 0.24$ ) with commitment towards infusing of EE in classroom teaching. Most student teachers in the high

commitment or in the Social Science or Special Education and Preschool group reported that they would always or frequently infuse EE in their teaching. Regression analysis ( $r^2 = 39.8$ ) showed 39.8% variance of commitment towards infusion of EE can be explained by competency ( $\beta = 0.41$ ), self-efficacy ( $\beta = 0.28$ ) towards teaching EE and major course option undertaken by the student teachers ( $\beta = 0.11$ ). These three variables were the predictors of commitment towards infusing EE in classroom teaching. Additionally, logistical barriers were the main factors for the lack of infusing EE in their teaching. Student teachers with high or average level of commitment towards infusion of EE in classroom teaching had ecocentric and egocentric form of conceptions towards the environment. It is suggested that the EE course in the Malaysian Teachers' Training Institute be continued and made compulsory to all trainee teachers undertaking post or preservice programmes. The EE course needs to emphasize on strengthening teachers' competency and self-efficacy in infusing of EE in classroom teaching at the primary and secondary school level.

## **BAB SATU**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pendahuluan**

Masalah dengan pelbagai isu alam sekitar yang dihadapi negara kian mencabar. Justeru, penggunaan sumber-sumber asli dan semula jadi perlu dilaksanakan secara lestari bagi memastikan alam sekitar negara tetap produktif dan seimbang dari segi ekologi dan ekonomi (Rosnani, 2000). Saranan ini adalah selaras dengan prinsip-prinsip Pembangunan Mampan dalam Agenda 21, di dalam Persidangan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Alam Sekitar dan Pembangunan di Rio de Janeiro, 1992. Proses pendidikan merupakan titik tolak ke arah membangunkan sumber manusia bagi membentuk insan yang bertanggungjawab terhadap memelihara dan memulihkan alam sekitar kini dan di masa hadapan (Abu Bakar Yang, 2005).

Aspek Pendidikan Alam Sekitar (PAS) telah diperkenal sebagai satu unsur untuk disepadukan secara merentas kurikulum di dalam Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) (Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK), 1996). Ini bermakna unsur-unsur PAS diajar secara penerapan ke dalam mata pelajaran yang lain. Menurut Wilke, Peyton, Hungerford dan Lane (1994), tujuan utama kaedah penerapan dipilih dalam melaksanakan PAS di sekolah kerana melalui pengintegrasian, PAS dapat dimuatkan ke dalam lebih banyak bidang dalam kurikulum sekolah. Bagi mengukuhkan pelaksanaan kesepaduan PAS merentas kurikulum, Bahagian Pendidikan Guru (BPG) telah mewujudkan kursus PAS di dalam program Kursus Perguruan Lulusan Ijazah (KPLI)

serta kursus Pendidikan Pembangunan Lestari dalam Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) bagi guru pelatih yang mengikuti opsyen sains sosial di Institusi Pendidikan Guru (IPG). Kesemua usaha ini adalah bertujuan untuk memberi pengetahuan berkenaan dengan konsep alam sekitar dan pembangunan lestari dalam kalangan guru pelatih agar mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah.

Di peringkat antarabangsa, Organisasi Pendidikan, Saintifik dan Kebudayaan Bangsa-bangsa Bersatu dan Program Alam Sekitar Bangsa-bangsa Bersatu (UNESCO-UNEP) telah mengiktiraf latihan perguruan sebagai "*the priority of priorities*" untuk meningkatkan keberkesanan PAS (UNESCO-UNEP, 1990, ms.1). Persidangan antara kerajaan di Tbilisi juga menekankan bahawa pengenalan PAS ke sekolah-sekolah bergantung kuat kepada kebolehan latihan perguruan untuk menerapkan dan mempraktikkan kurikulum alam sekitar secara efektif (UNESCO, 1977). Latihan perguruan dalam PAS dapat menyediakan guru-guru untuk mengajar PAS dengan efektif serta ia juga bertindak sebagai satu stimulus untuk memperkenalkan PAS ke dalam kurikulum sekolah (Tilbury,1992).

## **1.2 Latar belakang Kajian**

PAS telah diperkenalkan ke dalam sistem pendidikan formal sejak tahun 1979 melalui mata pelajaran Alam dan Manusia. Mata pelajaran ini diajar di peringkat sekolah rendah kepada murid-murid Tahun Empat hingga Tahun Enam. Objektif mata pelajaran ini dilaksanakan adalah untuk menyediakan murid dengan pengetahuan asas, kefahaman, kesedaran, menghargai dan sensitif terhadap hubungan manusia, masyarakat dan



persekitarannya termasuk isu-isu dan fenomena-fenomena masyarakat di Malaysia; seterusnya dapat membentuk kemahiran penyelesaian masalah dengan diri, masyarakat dan persekitarannya (PPK, 1996).

Mata pelajaran Alam dan Manusia telah dimansuhkan apabila Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) diperkenalkan pada tahun 1993. Namun begitu isi kandungannya telah diintegrasikan ke dalam dua mata pelajaran baru yang diwujudkan di sekolah rendah iaitu Sains dan Kajian Tempatan. Di peringkat sekolah menengah pula, PAS telah diintegrasikan ke dalam mata pelajaran Geografi dan Sains. Bagi subjek yang lain pula, komponen PAS dilaksanakan secara penerapan merentas kurikulum mengikut kesesuaian.

Bagi mencapai matlamat dan mengukuhkan pelaksanaan PAS merentas kurikulum di sekolah, pada tahun 1998, PPK telah menerbitkan Buku Panduan Guru bagi Pendidikan Alam Sekitar Merentas Kurikulum (KBSR dan KBSM) bertujuan menjelaskan tatacara pelaksanaan penerapan PAS merentas kurikulum bagi sekolah menengah dan sekolah rendah. Seterusnya, pada tahun 2005, buku berkenaan juga diterbitkan bagi peringkat prasekolah. Contoh-contoh rancangan mengajar yang menerapkan unsur-unsur PAS bagi pelbagai subjek telah dimasukkan ke dalam buku panduan tersebut sebagai panduan kepada guru-guru di sekolah untuk merancang pengajaran mereka.

Mulai tahun 1998, kursus PAS telah diwajibkan kepada semua guru pelatih praperkhidmatan di IPG dengan tujuan melatih mereka untuk melaksanakan PAS merentas kurikulum selaras dengan kehendak Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah

(KBSR) dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM). Seterusnya, pada tahun 2003, BPG telah mula melatih guru-guru dalam perkhidmatan bagi melaksanakan penerapan PAS merentas kurikulum dan kokurikulum di peringkat sekolah melalui Kursus Pendek Kelolaan Maktab (KPKM). Sehingga kini, kursus PAS masih diteruskan dalam program KPLI sementara kursus Pendidikan Pembangunan Lestari telah diperkenalkan dalam program PISMP bagi pengajian Sains Sosial pada tahun 2007. Sehubungan itu, BPG juga telah meletakkan budaya sayangkan alam sekitar sebagai ciri budaya dalam Panduan Budaya Institut Pendidikan Guru bagi mengukuhkan nilai dan sikap terhadap alam sekitar dalam kalangan guru pelatih agar generasi guru yang berilmu, beradab, beramal dan menjadi teladan kepada pelajar dapat dibentuk (BPG, 2006).

Dalam penggubalan dan penyemakan semula kurikulum KBSR yang dilaksanakan mulai tahun 2000, nilai cintai dan menghargai alam sekitar telah diintegrasikan ke dalam semua mata pelajaran di sekolah rendah. Ia telah dijadikan sebagai salah satu objektif dalam sukatan pelajaran Kajian Tempatan (PPK, 2001b), Sains (2003a) dan Pendidikan Sivik dan Kewarganegaraan (2005). Sementara dalam sukatan pelajaran Bahasa Inggeris (PPK, 2001a), Matematik (PPK, 2001c) dan Bahasa Melayu (PPK, 2003b) pula, unsur patriotisme, nilai murni dan alam sekitar telah disepadukan ke dalam isi pelajaran mata pelajaran tersebut secara berterusan dan terancang.

Di peringkat antarabangsa, usaha-usaha ke arah latihan perguruan bagi PAS pula adalah berbeza-beza antara negara, malahan antara institusi dengan institusi dalam suatu negara (Fien dan Tilbury, 1996). Menurut mereka, program yang dilaksanakan adalah berbeza daripada segi struktur, pendekatan, bahan sumber serta jangka masa program.

Mereka menjelaskan bahawa perkembangan program PAS di dalam latihan perguruan praperkhidmatan atau dalam perkhidmatan masih belum mencukupi untuk mencapai wawasan matlamat PAS seperti yang termaktub di dalam persidangan-persidangan dunia mengenai PAS.

Menurut Jabatan Alam Sekitar dan Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (2004), pendidikan dan kesedaran terhadap alam sekitar perlu dipupuk melalui institusi pendidikan seawal mungkin kerana ianya merupakan faktor penentu ke arah cara kehidupan yang mesra alam di masa depan. Pembentukan sikap dan amalan terhadap alam sekitar secara formatif bermula di peringkat awal kehidupan dan persekolahan kanak-kanak (UNESCO, 1997; Palmer & Neal, 1994; Tilbury, 1994 dan Miller, 1975). Steech & Schuman (1992); Schuman & Scott (1989) dan Roberts & Lang (1985) turut menyarankan agar sikap positif terhadap alam sekitar terus diperkembangkan sehingga ke peringkat sekolah menengah.

Sikap dan keyakinan guru terhadap pengajaran PAS memainkan peranan yang penting dalam usaha mempromosikan sikap, nilai dan tindakan terhadap alam sekitar kepada kanak-kanak (Barazza, 1996; Kunz, 1989; Manning, Esler & Baird, 1982). Menurut Lane, Wilke, Champeau dan Sivek (1995), guru-guru yang kompeten dalam PAS diperlukan bagi menyampaikan pengetahuan, sikap, kemahiran dan tingkah laku yang berhubungan dengan literasi alam sekitar secara efektif kepada murid. Justeru, persediaan atau latihan perguruan dalam PAS adalah perlu dalam menyediakan guru yang kompeten untuk mengajar PAS (Sanchez, 1990; Stone, 1989; Ham, Rellergert-Taylor & Krumpe, 1987; Pettus & Schwaab, 1979; Peyton, 1977; dalam Lane et al., 1995).

Menurut Law (2003), hanya guru yang betul-betul berminat atau komited sahaja yang akan melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran mereka. Powers (2004) serta Ham dan Sewing (1987/1988) mendapati sikap dan halangan seperti masa, kos, kurangnya peralatan dan pengetahuan akan menghindar kecenderungan guru-guru dalam melaksanakan penerapan PAS atau aktiviti-aktiviti melibatkan PAS di dalam pengajaran. Fien dan Tilbury (1996) turut mendapati perhatian dan minat yang kurang dalam kalangan guru-guru sekolah rendah terhadap PAS dalam program latihan perguruan telah mengakibatkan kegagalan yang nyata terhadap program PAS yang dilaksanakan. Akhirnya, memberi kesan yang signifikan terhadap pelaksanaan PAS di sekolah rendah.

Oleh itu, latihan perguruan dalam bidang PAS adalah amat relevan bagi melengkapkan guru-guru dengan kemahiran, pengetahuan dan kepakaran praktikal ke arah meningkatkan tahap kelayakan mereka untuk mengimplementasikan penerapan PAS dalam pengajaran secara efektif di sekolah. Pengetahuan, sikap, keyakinan diri, kompetensi dan komitmen yang tinggi terhadap pengajaran PAS dalam kalangan guru amat diperlukan untuk mencapai matlamat bagi membentuk murid yang berliterasi alam sekitar di masa hadapan.

### **1.3 Pernyataan Masalah**

Guru memainkan peranan dalam menentukan kejayaan program-program PAS di sekolah (Solomon, 2000) dan kejayaan sesuatu program PAS itu bergantung kuat kepada komitmen guru (Robottom, Malone & Walker, 2000). Komitmen guru juga merupakan prediktor yang kritikal kepada pendidikan (Tsui & Cheng, 1999) dan merupakan faktor penting dalam merealisasikan agenda dan polisi pendidikan. Penyelidik-penyelidik di

Malaysia juga menuntut komitmen guru dalam melaksanakan PAS (Mohamad Zohir dan Nordin Abdul Razak, 2007; Maheswari, 2005).

Sejak lebih dari dua dekad yang lalu, kajian-kajian mengenai pendidikan alam sekitar dalam kalangan guru banyak dilakukan secara terpisah. Misalnya kaitan antara sikap dan komitmen (Sewing, 1987, 1988), minat guru terhadap alam sekitar (Fien dan Tilburi, 1996), kesukaran dalam melaksanakan PAS (Fien dan Tilbury, 1996), dilema pelaksanaan PAS (Law, 2003), pengetahuan dan sikap guru pelatih (Abdul Mutalib, 2000), pengetahuan fakta alam sekitar pelajar di universiti (Sharifah Norhaidah, 2006), kesediaan untuk menerapkan PAS (Sharifah Norhaidah dan Hashimah, 2006) dan persepsi halangan (Sharifah Norhaidah dan Abdul Rashid, 2006). Namun, kajian tentang komitmen dari segi penerapan PAS dalam pengajaran, tahap pengetahuan mengenai isu-isu alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS kurang dikaji secara komprehensif terutamanya dalam kalangan guru pelatih.

Kajian terhadap kecenderungan guru pelatih mengimplementasikan PAS dalam pengajaran di bilik darjah semasa latihan praktikum juga kurang diberi tumpuan. Dalam hal ini, kajian Ham dan Sewing (1987/1988) menunjukkan bahawa guru-guru kurang memberi perhatian terhadap pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran walaupun mereka menunjukkan minat terhadap alam sekitar. Perkara ini berlaku disebabkan wujudnya halangan seperti yang dijelaskan dalam kajian Ham dan Sewing (1987/1988) dan Ko & Lee (2003). Menurut mereka, sekiranya halangan-halangan ini dapat dikenal pasti dan di atasi, maka besar kemungkinan kadar penerapan PAS dalam pengajaran dapat dipertingkatkan. Oleh itu, kajian terhadap halangan kepada pelaksanaan PAS

adalah perlu bagi mendapatkan input yang boleh digunakan bagi memperbaiki serta meningkatkan kualiti program latihan perguruan dalam PAS di IPG.

Ciri-ciri guru seperti jantina, opsyen pengajian serta persediaan guru (mengikuti kursus PAS) turut memainkan peranan terhadap pengetahuan dan sikap guru terhadap alam sekitar. Kajian Tikka, Kuitunen dan Tyns (2000); Yang (1994) dan Chang (1998)) telah menunjukkan bahawa terdapat perbezaan daripada aspek pengetahuan, sikap terhadap alam sekitar, persepsi terhadap PAS dan kesediaan untuk mengajar PAS antara jantina dan opsyen pengajian yang diikuti oleh pelajar. Justeru, kajian terhadap perbezaan ciri guru adalah perlu bagi memperoleh maklumat untuk membuat interpretasi terhadap pelaksanaan penerapan PAS di bilik darjah dalam kalangan guru pelatih semasa praktikum. Hasil yang diperolehi dapat digunakan bagi menjangka kelangsungan pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran di sekolah.

Menurut kajian Ham dan Sewing (1987/1988) dan Ko & Lee (2003), guru-guru yang mempunyai komitmen yang tinggi terhadap PAS mempunyai kecenderungan untuk mengatasi halangan-halangan yang wujud dan seterusnya melaksanakan pengajaran PAS. Oleh itu, dapatan kajian tentang variabel peramal kepada komitmen terhadap pengajaran PAS yang dikenal pasti dalam kajian ini adalah penting dalam menstruktur, merancang dan melakukan penambahbaikan terhadap kurikulum dan strategi pengajaran kursus PAS di IPG. Selanjutnya, input yang diperolehi nanti dapat membantu pendidik guru dalam merangka program latihan perguruan yang lebih bermakna dalam menghasilkan guru yang berkomitmen tinggi untuk melaksanakan PAS dalam amalan pengajaran mereka.

Sungguhpun mata pelajaran PAS telah dilaksanakan dalam latihan perguruan sekian lama namun kurang kajian dibuat terhadap hasil latihan PAS tersebut terutamanya

daripada segi komitmen untuk melaksanakan PAS dalam pengajaran. Keberkesanan pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran guru dapat diperoleh dengan mengenal pasti konsepsi guru (Thompson, 1989). Kajian tentang konsepsi guru terhadap mata pelajaran pernah dilakukan oleh Crawford, Gordon dan Posner, 1989; Anderson, 1989; Barnes, 1989 dan Thompson, 1984. Corak konsepsi terhadap alam sekitar, PAS dan PAS merentas kurikulum dapat memberi penjelasan yang lebih mendalam tentang ciri-ciri guru pelatih yang mempunyai tahap komitmen tinggi, sederhana dan rendah terhadap penerapan PAS dalam pengajaran. Maklumat yang diperoleh digunakan bagi mengkaji perkaitan antara tahap komitmen dengan kaedah dan kekerapan untuk membuat perancangan dan melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran. Selanjutnya, menyokong kepada dapatan kuantitatif. Akhir sekali, kajian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberi input yang menyeluruh dan berguna bagi mempertingkatkan keberkesanan kursus PAS yang dijalankan di IPG.

#### **1.4 Objektif Kajian**

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

1. mengenal pasti tahap komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran, tahap pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, tahap efikasi sendiri dan tahap kompetensi terhadap pengajaran PAS dalam kalangan guru-guru pelatih KPLI.
2. mengkaji kekerapan guru pelatih membuat perancangan dan melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran mereka semasa sesi praktikum.

3. mengenal pasti faktor-faktor yang menjadi halangan dan memberi galakan kepada guru pelatih untuk melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran mereka.
4. mengenal pasti sama ada terdapat perbezaan dalam aspek pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS berdasarkan jantina, tahap komitmen guru pelatih terhadap penerapan PAS dalam pengajaran dan opsyen pengajian major yang diikuti di IPG.
5. mengkaji sama ada terdapat hubungan antara komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran dengan pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran pendidikan alam sekitar dalam kalangan guru-guru pelatih.
6. mengenal pasti sama ada terdapat peramal kepada komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran dalam kalangan variabel bebas iaitu pengetahuan alam sekitar, sikap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS serta jantina dan opsyen pengajian.
7. mengkaji konsepsi terhadap alam sekitar, PAS dan penerapan PAS merentas kurikulum dalam kalangan guru pelatih dalam kumpulan komitmen rendah, sederhana dan tinggi terhadap PAS dalam pengajaran.
8. mengenal pasti sejauh mana dan cara guru pelatih dalam kumpulan komitmen rendah, sederhana dan tinggi membuat perancangan dan melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran di bilik darjah semasa sesi praktikum secara kuantitatif dan kualitatif.



## 1.5 Soalan Kajian

Penyelidikan ini akan menjawab soalan-soalan berikut:-

1. Apakah tahap komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran, tahap pengetahuan mengenai isu-isu alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS dalam kalangan guru-guru pelatih?
2. Apakah kekerapan daripada segi perancangan dan pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran semasa sesi praktikum dalam kalangan guru-guru pelatih?
3. Apakah faktor-faktor yang menjadi halangan dan galakan yang dikenal pasti oleh guru-guru pelatih untuk melaksanakan penerapan PAS di dalam pengajaran di bilik darjah?
4. Adakah terdapat perbezaan daripada aspek pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS berdasarkan jantina?
5. Adakah terdapat perbezaan daripada aspek komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran, pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS berdasarkan tahap komitmen guru pelatih terhadap penerapan PAS dalam pengajaran?
6. Adakah terdapat perbezaan daripada aspek komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran, pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS berdasarkan opsyen pengajian major yang diikuti di IPG?

7. Adakah terdapat hubungan antara komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran dengan pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS?
8. Adakah terdapat peramal kepada komitmen untuk menerapkan PAS dalam pengajaran di bilik darjah dalam kalangan variabel bebas seperti pengetahuan alam sekitar, sikap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS serta jantina dan opsyen pengajian?
9. Apakah konsepsi alam sekitar, PAS dan penerapan PAS merentas kurikulum dalam kalangan guru pelatih dalam kumpulan komitmen rendah, sederhana dan tinggi terhadap penerapan PAS dalam pengajaran?
10. Sejauh mana dan bagaimanakah guru pelatih dalam kumpulan komitmen rendah, sederhana dan tinggi terhadap penerapan PAS dalam pengajaran membuat perancangan dan melaksanakan PAS dalam pengajaran di bilik darjah semasa praktikum?

## **1.6 Pernyataan Hipotesis Kajian**

- H<sub>0</sub>1: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara guru pelatih lelaki dan perempuan tinggi terhadap penerapan PAS dalam pengajaran daripada aspek komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran, pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS.
- H<sub>0</sub>2: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara guru pelatih dalam kumpulan komitmen rendah, sederhana dan tinggi terhadap penerapan PAS dalam

pengajaran daripada aspek pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS.

H<sub>03</sub>: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara guru pelatih daripada kumpulan opsyen pengajian major Bahasa, Sains dan Matematik, Sains Sosial dan Pendidikan Pra Sekolah dan Pendidikan Khas daripada aspek komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran, pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS.

H<sub>04</sub>: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS dengan komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran.

H<sub>05</sub>: Tidak terdapat hubungan regresi yang signifikan antara pengetahuan alam sekitar, sikap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS serta jantina dan opsyen pengajian dengan komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran.

## **1.7 Rasional Kajian**

Negara Malaysia yang kaya dengan sumber alam semula jadi dan sumber asli yang menjadi asas kepada pertumbuhan negara kini berhadapan dengan pelbagai isu alam sekitar. Salah satu cara bagi menangani masalah ini adalah melalui pendidikan dan

kesedaran terhadap pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar. Kesedaran terhadap masalah alam sekitar adalah penting dalam menukar sikap masyarakat agar mereka mempunyai keupayaan untuk menilai dan peka terhadap pembangunan lestari. Perkara ini perlu dipupuk seawal mungkin kerana ia akan menjadi faktor penentu ke arah amalan cara hidup yang mesra alam pada masa akan datang (Jabatan Alam Sekitar, Kementerian Sumber Asli dan Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (Lestari) UKM, 2004).

Kini, pembangunan lestari telah muncul sebagai satu konsep dalam menghadapi cabaran yang timbul akibat kesan aktiviti manusia terhadap alam sekitar. Hal ini adalah kerana pendidikan untuk pembangunan lestari adalah lebih menyeluruh berbanding dengan PAS (Gough, 2005). Walaupun begitu, pendidikan untuk pembangunan lestari dan PAS mempunyai kesamaan dalam penerapan kepentingan alam sekitar melalui pendidikan (Shahrom, Wan Hamidon, Rahmah, Noor Ezlin, Nuraini, Azami dan Fatihah, 2009). Dekad Pendidikan untuk Pembangunan Lestari Bangsa-bangsa Bersatu 2005 - 2014 (*United Nations Decade for Education for Sustainable Development (UNDESD)*) telah membawa kepada hala tuju PAS ke arah pendidikan untuk pembangunan lestari (*education for sustainable development*)(UNESCO, 2006). Matlamat dekad tersebut adalah untuk mengintegrasikan prinsip, nilai dan amalan mengenai pembangunan yang lestari ke dalam semua aspek pendidikan dan pembelajaran. Usaha ini diharapkan dapat membawa kepada perubahan sikap dalam membentuk masa depan yang lebih lestari daripada aspek integriti alam sekitar, kemudahan ekonomi dan masyarakat yang adil untuk generasi kini dan masa hadapan (UNESCO, 2005).

Habibah Abdul Rahim (1997) menyarankan bahawa pihak yang berkenaan perlu mempunyai kesediaan untuk menilai semula, menggabungkan aspek kontekstual yang

relevan dan komponen pedagogi ke dalam pendidikan guru agar guru sedar tentang isu-isu semasa dan bersedia untuk keperluan di sekolah-sekolah. Justeru, pihak BPG telah mengambil langkah untuk menjadikan kursus PAS sebagai mata pelajaran asas dinamika guru dalam latihan perguruan KPLI dan KDPM di IPG. Kursus ini bertujuan memantapkan pengetahuan, pendekatan dan kaedah-kaedah penerapan PAS dalam kalangan guru-guru pelatih. Seterusnya, pada tahun 2007 sehingga kini, kursus Pendidikan Pembangunan Lestari telah diperkenalkan dalam program PISMP di IPG bagi menggantikan kursus PAS tersebut. Namun, kursus ini hanya ditawarkan kepada guru pelatih yang mengikuti opsyen pengajian Sains Sosial. Kursus latihan perguruan dalam PAS dilihat dapat memberi impak bukan sahaja kepada lebih ramai guru-guru baru malahan kepada sebilangan besar pelajar yang diajar (Powers, 2004). Usaha yang dilaksanakan oleh BPG adalah selaras dengan perkembangan semakan semula kurikulum sekolah rendah mulai tahun 2000. Dalam semakan yang dibuat, unsur nilai cintai dan menghargai alam sekitar telah diintegrasikan ke dalam semua mata pelajaran serta dijadikan sebagai salah satu objektif dalam tiga mata pelajaran sekolah rendah.

Matlamat kursus PAS dalam latihan perguruan di IPG dan sekolah adalah untuk memperkembangkan pengetahuan, kemahiran, sikap dan tingkah laku alam sekitar yang sesuai kepada pelajar. Walau pun demikian, perbezaan utamanya adalah, dalam konteks perguruan, guru-guru perlu mereka bentuk dan mengurus situasi pengajaran dan pembelajaran dan tindakan terhadap alam sekitar. Oleh itu, kursus latihan perguruan di dalam bidang alam sekitar perlu membentuk pakar-pakar yang mempunyai pengetahuan dan kompeten untuk mengajar menggunakan pendekatan PAS merentas kurikulum sekolah, mempunyai komitmen untuk memudahkan perkembangan sikap dan tingkah

laku terhadap alam sekitar dan pembentukan etika sendiri alam sekitar yang dapat menyokong ke arah gaya hidup yang lestari.

Justeru, maklumat mengenai tahap pengetahuan, sikap, efikasi sendiri, kompetensi dan komitmen bakal guru terhadap pengajaran PAS di bilik darjah yang diperoleh dapat memberikan gambaran tepat mengenai keberkesanan latihan perguruan di IPG dalam merealisasikan penerapan PAS merentas kurikulum di sekolah rendah selaras dengan kehendak KBSR. Tambahan lagi, komitmen guru merupakan faktor utama dalam menjayakan agenda reformasi pendidikan (Park, 2005 dan Elliot & Crosswell, 2001). Faktor kepada komitmen guru terhadap penerapan PAS dalam pengajaran yang dikenal pasti dalam kajian ini dapat memberi input kepada penggubal kurikulum latihan perguruan dalam memantapkan lagi kurikulum sedia ada berdasarkan hasil kajian yang diperoleh. Maklumat ini juga berguna kepada institusi pendidikan tinggi yang menganjurkan diploma perguruan di institusi masing-masing dalam usaha membentuk bakal guru yang komited terhadap PAS.

Hasil kajian ini dapat digunakan bagi mengenal pasti hala tuju PAS di dalam latihan perguruan iaitu, sekiranya, hasil dapatan menunjukkan tahap komitmen pelatih berada pada tahap yang memberangsangkan maka program latihan perguruan dalam PAS seharusnya dilanjutkan dan diberi penekanan di dalam latihan perguruan di institusi pendidikan tinggi yang lain. Seandainya, hasil dapatan adalah sebaliknya, langkah-langkah perlu difikirkan bagi melaksanakan pembaharuan, penambahbaikan dan pemantapan kepada kurikulum PAS sedia ada serta program latihan perguruan pra dan dalam perkhidmatan dalam menjayakan agenda PAS merentas kurikulum di IPG.

Maklumat mengenai halangan kepada pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran di bilik darjah dapat dimanfaatkan bagi memperkukuhkan lagi kurikulum latihan perguruan bagi melengkapkan dan menyediakan guru yang mempunyai kemampuan dan ketabahan untuk melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran di sekolah. Maklumat berkenaan dengan galakan perlaksanaannya juga dapat digunakan untuk mengukuh kurikulum sedia ada serta membuat saranan kepada pihak yang bertanggungjawab bagi menjayakan PAS di sekolah. Adalah diharapkan latihan PAS yang dilaksanakan di IPG dapat membentuk insan yang menghargai, menyayangi dan bertanggungjawab serta dapat memberi sumbangan kepada alam sekitar sejajar dengan Falsafah Pendidikan Negara.

### **1.8 Kepentingan Kajian**

Kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti komitmen terhadap pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran di bilik darjah dalam kalangan guru pelatih yang mengikuti kursus PAS dalam program KPLI di IPGM seluruh Malaysia. Justeru, satu kerangka model telah dikemukakan bagi mengenal pasti hubungan antara komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran dengan pengetahuan alam sekitar, sikap terhadap alam sekitar dan PAS, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS. Seterusnya, mengenal pasti peramal kepada komitmen untuk menerapkan PAS dalam pengajaran.

Secara langsung, hasil kajian ini dapat memberi gambaran terhadap komitmen guru pelatih untuk melaksanakan penerapan PAS di bilik darjah setelah mengikuti latihan PAS dalam program KPLI di IPG seluruh Malaysia. Seterusnya, memberikan gambaran

sama ada kurikulum PAS di kampus-kampus IPGM mencapai matlamat yang diharapkan. Hasil kajian terhadap sejauh mana guru pelatih mempraktikkan penerapan PAS semasa menjalani sesi praktikum serta mengenal pasti halangan dan galakan kepada perlaksanaannya dapat dijadikan panduan dalam membentuk program atau strategi PAS yang sesuai dalam latihan perguruan di IPG. Secara tidak langsung, hasil kajian turut memberi input dan gambaran kelangsungan pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran di sekolah.

Kursus PAS yang dilaksanakan sehingga kini di IPG seharusnya dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh guru pelatih. Adalah diharapkan usaha ini dapat membantu dalam pembentukan generasi guru yang lebih komited untuk mengajar atau menerapkan PAS di bilik darjah. Seterusnya, merealisasikan salah satu objektif KBSR iaitu melahirkan modal insan yang mencintai, bertanggungjawab dan menghargai alam sekitar.

Secara ringkasnya kajian ini dapat memberi input kepada pihak-pihak tertentu seperti berikut:

i) Kementerian Pelajaran (Bahagian Perkembangan Kurikulum)

Dapatan kajian ini secara langsung dapat memberi maklumat serta gambaran mengenai keberkesanan PAS yang disampaikan di sekolah-sekolah oleh guru-guru. Maklumat awal mengenai faktor-faktor yang dikenal pasti menjadi halangan atau galakan kepada pelaksanaan PAS merentas kurikulum dapat digunakan oleh penggubal polisi atau penggubal kurikulum bagi merangka program, modul atau perisian secara dalaman atau secara kerjasama dengan jabatan kerajaan yang lain misalnya Jabatan Alam Sekitar



atau pertubuhan bukan kerajaan seperti *World Wildlife Fund Malaysia* (WWFM) untuk merancang program-program alam sekitar yang sesuai bagi meningkatkan komitmen guru untuk melaksanakan PAS di sekolah.

ii) Institut Pendidikan Guru (IPG)

Hasil kajian ini secara langsung dapat memberi maklumat mengenai keberkesanan latihan dan kurikulum PAS yang dilaksanakan di IPG. Dapatan kajian juga dapat memberi kefahaman mengenai peranan pengetahuan, sikap, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS kepada komitmen guru untuk melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran di sekolah. Peranan variabel tersebut perlu diberi perhatian oleh penggubal kurikulum dan pembentuk polisi di IPGM untuk memantapkan kurikulum yang sedia ada serta mempelbagaikan aktiviti-aktiviti PAS di IPG. Hasil kajian ini dapat digunakan oleh pensyarah di IPG untuk mengukuhkan program dan mempelbagaikan kaedah penyampaian kursus PAS sedia ada dengan lebih efektif serta relevan berdasarkan kepada perkembangan semasa selaras dengan keperluan di sekolah. Langkah ini diharapkan dapat mengukuhkan pengetahuan, kemahiran dan sikap guru pelatih terhadap alam sekitar sebagai usaha untuk meningkatkan komitmen guru bagi menjayakan amalan penerapan PAS merentas kurikulum sejajar dengan kehendak kurikulum KBSR.

iii) Ahli-ahli akademik dan para penyelidik

Hasil kajian dapat dijadikan sebagai titik permulaan untuk ahli-ahli akademik atau penyelidik mengkaji dengan lebih mendalam mengenai peranan variabel bebas yang

dikenal pasti terhadap komitmen guru untuk mengajar serta melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran di sekolah. Kerangka model komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran yang dikemukakan mengandaikan bahawa pengalaman dalam kehidupan contohnya mengikuti kursus PAS serta variabel seperti pengetahuan, sikap, efikasi sendiri dan kompetensi terhadap pengajaran PAS mempunyai hubungan kepada komitmen untuk mengajar PAS dalam pengajaran. Hasil kajian ini kelak dapat memberi gambaran yang lebih mendalam mengenai pembentukan komitmen terhadap pengajaran dan pembelajaran PAS dalam kalangan guru di bilik darjah.

(iv) Pihak sekolah

Hasil penyelidikan dapat memberi maklum balas kepada pihak sekolah berkenaan dengan pelaksanaan penerapan PAS dalam pengajaran di bilik darjah. Faktor-faktor yang telah dikenal pasti sebagai halangan mahupun galakan kepada perlaksanaannya perlu diberi perhatian oleh pihak sekolah bagi mendorong guru-guru untuk meneruskan usaha ke arah melaksanakan penerapan PAS merentas kurikulum secara efektif, seterusnya mendidik dan menyemai sikap kebertanggungjawaban terhadap alam sekitar dalam kalangan murid di sekolah.

## **1.9 Andaian Kajian**

Beberapa andaian telah dibuat sebelum dan semasa kajian ini dijalankan. Andaian kajian ini adalah seperti berikut:

1. Kursus PAS yang dilaksanakan kepada guru pelatih di IPG diandaikan sama daripada segi penyampaian, isi kandungan dan kualiti.

2. Instrumen soal selidik dapat mengukur dengan tepat pengetahuan alam sekitar, sikap alam sekitar, sikap terhadap PAS, efikasi sendiri dan persepsi kompetensi terhadap pengajaran PAS dan komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran.
3. Responden dalam kajian memberi respon secara jujur dan tepat kepada soal selidik tanpa ada pengaruh luar.
4. Respon terhadap instrumen dalam soal selidik adalah berasaskan kepada sikap, perasaan dan persepsi sebenar responden kajian.

#### **1.10 Limitasi Kajian**

Limitasi kajian ini adalah seperti berikut:

1. Kajian ini adalah terbatas kepada guru-guru pelatih KPLI Sekolah Rendahambilan Januari 2007 di IPG seluruh Malaysia dan tidak boleh digeneralisasikan kepada guru-guru pelatih institusi pendidikan tinggi seumpamanya.
2. Kajian ini adalah berasaskan kepada kejujuran responden sepenuhnya untuk menjawab soalan yang dikemukakan melalui soal-selidik instrumen penyelidikan dan temu bual.
3. Sikap, efikasi sendiri, kompetensi dan komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran serta halangan dan galakan terhadap pelaksanaan penerapan PAS di bilik darjah yang dilaporkan adalah pengakuan secara lisan oleh responden kajian dan tiada sebarang pemerhatian dilakukan. Penilaian yang dibuat mungkin tidak menggambarkan keadaan sebenar.

4. Pengetahuan, sikap, efikasi sendiri, persepsi kompetensi dan komitmen terhadap PAS guru pelatih adalah terbatas kepada skor skala instrumen yang digunakan.
5. Responden dalam kajian ini melaporkan kekerapan perancangan dan pelaksanaan PAS dalam pengajaran yang dibuat semasa pengajaran adalah merupakan pengakuan mereka. Penilaian yang dibuat mungkin tidak menggambarkan keadaan sebenar yang berlaku.

### **1.11 Definisi Istilah dan Definisi Operasi**

Berikut adalah definisi-definisi yang digunakan sepanjang penyelidikan ini:

**Alam Sekitar** merujuk kepada keadaan fizikal, sosial dan budaya yang mempengaruhi perkembangan kehidupan suatu organisme secara individu atau suatu populasi (De Chano, 2006).

**Efikasi sendiri** merujuk kepada persepsi individu mengenai keyakinan dalam kemampuannya untuk melakukan sesuatu tingkah laku yang dinyatakan (Bandura 1977, Shuman & Ham, 1997).

Definisi operasi: Efikasi sendiri terhadap pengajaran PAS diukur berdasarkan sembilan item mengenai pendirian guru terhadap kebolehannya untuk menerapkan PAS dalam pengajaran berdasarkan kepada instrumen Sia (1992).

**Guru pelatih** merujuk kepada peserta Kursus Perguruan Lepas Ijazah (KPLI) Sekolah Rendah di kampus-kampus Institut Pendidikan Guru Malaysia.

**Halangan** merujuk kepada faktor-faktor yang penyumbang kepada keputusan guru untuk melaksanakan atau tidak melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran.

Definisi operasi: Halangan diukur berdasarkan sepuluh faktor (item 40-49) yang menjadi penghalang terhadap penerapan pengajaran PAS dalam soal-selidik dan cadangan yang dikemukakan di Bahagian G1 (rujuk lampiran D) serta respons daripada hasil temu bual responden.

**Isu-isu alam sekitar** merujuk kepada poin-poin perdebatan atau pertikaian antara falsafah berkenaan alam sekitar yang membawa kepada kontroversi umum. Isu-isu yang sering diperdebatkan adalah masalah-masalah ekologi akibat perbuatan manusia yang menimbulkan konflik di muka bumi (Krantz, 2002).

Definisi operasi: Isu-isu alam sekitar merangkumi isu-isu yang terkandung dalam Sukatan Pelajaran Pendidikan Alam Sekitar bagi Kursus KPLI (rujuk Lampiran F).

**Kompetensi terhadap pengajaran PAS** merujuk kepada perasaan kompeten atau kecekapan guru untuk mengajar komponen yang membentuk tingkah laku literasi alam sekitar (Lane, Wilke, Champeau & Sivek (1994), (1995)).

Definisi operasi: Persepsi kompetensi terhadap pengajaran PAS diukur berdasarkan min skor bagi tujuh item dalam instrumen yang dibentuk bagi mengukur kemampuan guru

untuk mencapai standard objektif pengajaran dan pembelajaran PAS yang meliputi komponen literasi alam sekitar iaitu komponen kognitif, afektif dan tingkah laku.

**Komitmen terhadap penerapan PAS dalam pengajaran** merujuk kepada guru yang mempunyai niat yang kuat untuk mengajar atau menerapkan PAS dalam pengajaran di bilik darjah (Shuman, 1995).

Definisi operasi: Komitmen guru terhadap penerapan PAS dalam pengajaran diukur berdasarkan min skor bagi lapan item berkenaan dengan komitmen guru terhadap pengajaran PAS yang dibentuk menggunakan instrumen *Commitment to Teaching* (Ramsden & Moses, 1992) dengan ditambah dua item mengenai kekerapan guru membuat perancangan dan melaksanakan penerapan PAS dalam pengajaran mereka di bilik darjah semasa praktikum.

**Konsep-konsep alam sekitar** merujuk kepada sekumpulan idea-idea yang melibatkan manusia, hubungan-hubungan ekologi dan penglibatan manusia dalam keseimbangan alam. Konsep-konsep ini merangkumi semua aspek ekologi, alam semula jadi, teknologi dan kesan antara kesemua ini dengan alam. (Krantz, 2002)

**Konsepsi** merujuk kepada makna personal atau intepretasi terhadap sesuatu fenomena (Saljo, 1998). Konsepsi juga merupakan makna spesifik yang dibentuk oleh individu bagi mengaitkan respons terhadap situasi tertentu bagi suatu fenomena (Pratt, 1992).