

**PENGARUH KOMUNITI PEMBELAJARAN  
PROFESIONAL, KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS  
TINGGI DAN PENGGUNAAN I-THINK  
TERHADAP KOMPETENSI GURU  
SAINS DI SABAH**



**ROZIAH BINTI RUSDIN**

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**TESIS INI DIKEMUKAKAN UNTUK  
MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEH  
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH**

**FAKULTI PSIKOLOGI DAN PENDIDIKAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
2019**

**UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**  
**BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS**

**JUDUL:        **PENGARUH KOMUNITI PEMBELAJARAN PROFESIONAL,  
KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI DAN PENGGUNAAN I-  
THINK TERHADAP KOMPETENSI GURU SAINS****

**IJAZAH:       **DOKTOR FALSAFAH (KURIKULUM DAN PENGAJARAN)****

Saya **ROZIAH BINTI RUSDIN**, Sesi **2015-2019**, mengaku membenarkan tesis Doktoral ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut: -

1. Tesis ini adalah hak milik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. Sila tandakan (✓):

SULIT

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

TERHAD

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

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh,



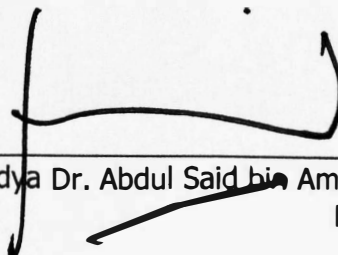
ROZIAH BINTI RUSDIN  
DP1511009T

NORAZLYNNE MOHD. JOHAN @ JACLYNE  
PUSTAKAWAN

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH (Pustakawan)

Tarikh: 20 JUN 2019

(Prof. Madya Dr. Abdul Said bin Ambotang)  
Penyelia



## PENGAKUAN

Karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan, ringkasan dan rujukan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

20 JUN 2019

  
ROZIAH BINTI RUSDIN

DP1511009T



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**PENGESAHAN**

**NAMA : ROZIAH BINTI RUSDIN**

**NO. MATRIK : DP1511009T**

**TAJUK : PENGARUH KOMUNITI PEMBELAJARAN  
PROFESIONAL (PLC), KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS  
TINGGI (KBAT) DAN PENGGUNAAN I-THINK  
TERHADAP GURU SAINS DI SABAH**

**IJAZAH : DOKTOR FALSAFAH  
(KURIKULUM DAN PENGAJARAN)**

**TARIKH VIVA : 18 JULAI 2019**



**DISAHKAN OLEH**

**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**PENYELIA**

**PROF. MADYA DR. ABDUL SAID BIN AMBOTANG**

Tandatangan

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah rahmatNYA saya dapat menyempurnakan disertasi ini dalam tempoh pengajian yang telah ditetapkan. Walaupun terdapat pelbagai rintangan dan dugaan dalam tempoh menyiapkan disertasi ini namun semua itu dapat dilalui dengan berkat kesabaran sebagai salah satu ibadah KepadaNYA. Terima kasih dan setinggi-tinggi perhormatan kepada penyelia disertasi saya Prof. Madya Dr. Said Ambotang yang begitu komited dan dedikasi sepanjang membimbing dan menyelia, memberi galakan, teguran dan nasihat yang sangat berguna sehingga selesainya disertasi ini.

Setinggi-tinggi penghargaan juga kepada Bahagian Penyelidikan Dasar dan Pembangunan Pendidikan (EPRD), Kementerian Pelajaran Malaysia, Jabatan Pelajaran Negeri Sabah, Pejabat Pelajaran Daerah dan barisan guru-guru yang telah memberikan keizinan dan kerjasama yang baik dalam membolehkan proses pengumpulan data berjalan dengan lancar.

Khas buat kedua ibu bapa, suami dan anak yang tercinta dunia dan akhirat, yang tidak henti-henti memberikan dorongan dan pembakar semangat untuk terus berjuang sehingga ke perjuangan yang terakhir, jasa dan pengorbanan kalian terlalu bermakna dalam perjuangan menuntut ilmu ini. Semoga Allah mengurniakan kesihatan untuk kita semua dan dimurahkan rezeki. Syukran jazilan moga ilmu yang diperolehi akan bertambah berkat dan semoga kita dianugerahi Allah kebitaraan minda, jiwa dan dogma. Buat teman-teman seperjuangan, tanpa kalian perjuangan ini sudah pasti terasa hambar dan sunyi. Terima kasih, semua.

RoZIAH Binti Rusdin

20 JUN 2019

## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti pengaruh dan hubungan komuniti pembelajaran profesional (PLC), kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dan penggunaan I-think terhadap kompetensi guru sains di Sabah. Reka bentuk kajian yang digunakan ialah penyelidikan kuantitatif. Kajian ini melibatkan 250 orang responden yang terdiri daripada guru-guru sains yang mengajar di sekolah menengah seluruh Sabah. Kesemua responden telah dijadikan sampel kajian dengan menggunakan kaedah persampelan rawak mudah. Data dikumpul dengan menggunakan satu set soal selidik. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensi dengan menggunakan perisian SPSS (*Statistical Package for Social Science Version 20.0*). Berdasarkan analisis inferensi didapati analisis ujian-t menunjukkan tidak terdapat perbezaan min yang signifikan kompetensi guru sains berdasarkan jantina. Analisis ANOVA Sehalu pula menunjukkan tidak terdapat perbezaan min yang signifikan kompetensi guru berdasarkan umur dan opsyen guru. Analisis Anova sehalu juga menunjukkan terdapat perbezaan min yang signifikan kompetensi guru berdasarkan umur dan pengalaman mengajar. Analisis Korelasi Pearson pula menunjukkan terdapatnya hubungan yang signifikan antara komuniti pembelajaran profesional (PLC), kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dan penggunaan I-think terhadap kompetensi guru sains di Sabah. Selain itu, analisis regresi yang dilakukan menunjukkan komuniti pembelajaran profesional (PLC), dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) mempunyai pengaruh terhadap kompetensi guru sains di Sabah berbanding I-think. Implikasi kajian ini menyarankan agar penyelidikan berkaitan komuniti pembelajaran profesional (PLC), kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dan penggunaan I-think oleh guru dilakukan dari masa ke semasa bagi meningkatkan lagi kompetensi guru selari dengan matlamat dan kehendak kerajaan yang ingin memartabatkan profesion keguruan.

## **ABSTRACT**

### **THE IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY (PLC), HIGH LEVEL THINKING SKILLS (KBAT)) AND THE USE OF I-THINK TOWARDS THE COMPETENCE OF SCIENCE TEACHERS IN SABAH**

*The study was conducted to identify the influence and relationship of the professional learning community (PLC), high-level thinking skills (EAT) and the use of I-think on the competence of science teachers in Sabah. The research design used is quantitative research. The study involved 250 respondents consisting of science teachers teaching in secondary schools throughout Sabah. All respondents have been used as sample samples using simple random sampling method. Data were collected using a set of questionnaires. The data were analyzed using descriptive statistics and inference statistics using SPSS software (Statistical Package for Social Science Version 20.0). Based on the inference analysis it was found that t-test analysis showed no significant mean difference in science teacher competence based on gender. One-way ANOVA analysis revealed no significant mean difference in teacher competence based on teacher age and choice. Analysis of one-way Anova also shows that there is a significant difference in teacher competence based on age and teaching experience. The Pearson Correlation Analysis showed that there is a significant relationship between the professional learning community (PLC), high level thinking skills (EAT) and the use of I-think in science teacher competence in Sabah. In addition, the regression analysis conducted showed that the professional learning community (PLC), and higher-level thinking skills (EAT) had an impact on the competency of science teachers in Sabah compared to I-think. The implications of this study suggest that research related to the professional learning community (PLC), high-level thinking skills (ECC) and teachers' use of I-think are conducted from time to time to enhance teacher competence in line with the goals and aspirations of the government seeking to uphold the teaching profession.*

# SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
<b>PENGAKUAN</b>	ii
<b>PENGESAHAN</b>	iii
<b>PENGHARGAAN</b>	iv
<b>ABSTRAK</b>	v
<b><i>ABSTRACT</i></b>	vi
<b>SENARAI KANDUNGAN</b>	vii
<b>SENARAI JADUAL</b>	xiii
<b>SENARAI RAJAH</b>	xvi
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xviii
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xix
<b>BAB 1      <b>Pengenalan</b></b>	<b>1</b>
1.1      Pendahuluan	1
1.2      Latar Belakang Kajian	3
1.3      Pernyataan Masalah Kajian	10
1.4      Objektif Kajian	16
1.5      Persoalan Kajian	16
1.6      Hipotesis Kajian	17
1.7      Kepentingan Kajian	17
1.8      Batasan Kajian	18
1.9      Definisi Operasional	19
1.9.1   Kompetensi	19



1.9.2	Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC)	20
1.9.3	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	21
1.9.4	I-think	21
1.10	Rumusan	22
<b>BAB 2</b>	<b>SOROTAN LITERATUR</b>	<b>23</b>
2.1	Pengenalan	23
2.2	Konsep Dan Model Kompetensi	23
2.2.1	Konsep Kompetensi	23
2.2.2	Teori Keprihatinan Fuller (1996)	39
2.2.3	Model Standard Profesionalisme Guru (SGM)	41
2.3	Konsep dan Model Komuniti Pembelajaran Profesional	46
2.3.1	Konsep Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC)	46
2.3.2	Teori Pembelajaran Sosial	50
2.3.3	Model Komuniti Pembelajaran Profesional Penambahbaikan Sekolah dan Pembelajaran Murid	55
2.4	Konsep dan Teori Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	60
2.4.1	Konsep Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	60
2.4.2	Teori Kemahiran Berfikir Aras Tinggi	67
2.4.3	Teori Kognitif	70
2.4.4	Model Pengajaran Robert Glaser (1962)	74
2.5	Konsep I-think	77
2.5.1	Peta Pemikiran/ Minda ( <i>Mind Map</i> )	80
2.5.2	Nota Grafik	81

2.5.3	Teori Konstruktivisme	83
2.5.4	Model Kurikulum dan Pengajaran Tyler	86
2.6	Pemilihan Teori dan Model Kajian	88
2.7	Kerangka Konseptual Kajian	91
2.8	Rumusan	93
<b>BAB3</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>94</b>
3.1	Pengenalan	94
3.2	Reka Bentuk Kajian	93
3.3	Lokasi Kajian	97
3.4	Populasi Kajian	98
3.5	Sampel	98
3.6	Instrumen Kajian	102
3.6.1	Soal Selidik	102
3.6.2	Struktur Instrumen	105
3.6.3	Soal Selidik Maklumat Diri Guru	105
3.6.4	Soal Selidik Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC)	105
3.6.5	Soal Selidik Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	106
3.6.6	Soal Selidik I-think	107
3.6.7	Soal Selidik Kompetensi Guru	107
3.7	Kajian Rintis	108
3.7.1	Kesahan Soal Selidik	108
3.7.2	Kebolehpercayaan Soal Selidik	117
3.8	Tatacara Pemerolehan dan Pengumpulan Data	119
3.8.1	Peringkat Pra Penyelidikan dan memohon Kebenaran	120

3.9	Peringkat Menjalankan Kajian	120
3.10	Tatacara Penganalisan Data	120
	3.10.1 Statistik Deskriptif	121
	3.10.2 Statistik Inferensi	122
	3.10.3 Analisis <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM)	124
3.11	Rumusan	126
<b>BAB 4</b>	<b>DAPATAN KAJIAN</b>	127
4.1	Pengenalan	127
4.2	Profil Demografi Responden	127
	4.2.1 Taburan Mengikut Jantina, Umur, Pengalaman Mengajar dan Opsyen	127
4.3	Analisis Normaliti Data	129
4.4	Analisis Data Statistik	130
4.5	Analisis Deskriptif	130
	4.5.1 Mengenal Pasti Tahap Kompetensi Guru Dalam Kalangan Guru	130
	4.5.2 Mengenal Pasti Tahap Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC) Dalam Kalangan Guru	131
	4.5.3 Mengenal Pasti Tahap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Dalam Kalangan Guru	132
	4.5.4 Mengenal Pasti Tahap I-think Dalam Kalangan Guru	133
4.6	Analisis Inferensi	134
	4.6.1 Pengujian Hipotesis $H_{01}$	134
	4.6.2 Pengujian Hipotesis $H_{02}$	135
	4.6.3 Pengujian Hipotesis $H_{03}$	137
	4.6.4 Pengujian Hipotesis $H_{04}$	139

	4.6.5	Pengujian Hipotesis $H_{05}$ , $H_{06}$ dan $H_{07}$	140
4.7		Analisis Model Struktur	143
4.8		Rumusan Pengujian Hipotesis	145
4.9		Rumusan	146
<b>BAB 5</b>		<b>PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN</b>	<b>147</b>
5.1		Pengenalan	147
5.2		Rumusan Kajian	148
5.3		Perbincangan Hasil Kajian	152
	5.3.1	Tahap Kompetensi Guru	152
	5.3.2	Tahap Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC)	154
	5.3.3	Tahap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	156
	5.3.4	Tahap I-think	157
	5.3.5	Faktor Demografi Pemboleh Ubah	159
	5.3.6	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Bebas Dengan Pemboleh Ubah Bersandar	162
	5.3.7	Faktor Penyumbang Pemboleh Ubah Bebas Terhadap Pemboleh Ubah Bersandar	166
	5.3.8	Kesan Model Kajian Pemboleh Ubah Bebas Terhadap Pemboleh Ubah Bersandar	169
5.4		Implikasi Kajian	171
	5.4.1	Implikasi Terhadap Teori Kajian	171
	5.4.2	Implikasi Terhadap Amalan	173
	5.4.3	Implikasi Terhadap Penyelidikan	173
5.5		Cadangan Kajian Lanjutan	174
	5.5.1	Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)	174

5.5.2	Pendidikan Dan Latihan Guru	175
5.5.3	Jabatan Pendidikan Negeri	176
5.5.4	Pejabat Pelajaran Daerah	176
5.5.5	Pentadbiran Dan Pengurusan Sekolah	177
5.6	Penutup	178
<b>RUJUKAN</b>		179
<b>LAMPIRAN</b>		221



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## SENARAI JADUAL

	Halaman	
Jadual 1.1:	Analisis Pencapaian Pelajar Bagi Mata Pelajaran Sains, Biologi, Kimia Dan Fizik Spm Tahun 2016 Hingga 2017	4
Jadual 2.1:	Lima Peringkat Pembelajaran Mengikut Teori Robert Gagne	73
Jadual 2.2:	Lapan Syarat Pembelajaran Gagne	74
Jadual 2.3:	Teori Belajar Konstruktivisme Jean Piaget	84
Jadual 3.1:	Skala Likert	105
Jadual 3.2:	Taburan Item Bagi Dimensi Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC)	106
Jadual 3.3:	Taburan Item Bagi Kriteria Dalam Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	106
Jadual 3.4:	Taburan Item Bagi Kriteria Dalam I-think	107
Jadual 3.5:	Taburan Item Bagi Kriteria Dalam Kompetensi Guru	107
Jadual 3.6:	Kesahan Pakar	109
Jadual 3.7:	Perubahan Jumlah Item Soal Selidik Selepas Analisis Faktor Penerokaan (EFA)	110
Jadual 3.8:	Nilai Faktor Muatan Bagi Setiap Pemboleh Ubah Kajian	112
Jadual 3.9:	Alpha Cronbach dan Kekuatan Perkaitan	118

Jadual 3.10:	Nilai Koefesion Alfa Cronbach Item-Item Soal Selidik	118
Jadual 3.11:	Darjah Nilai Koeffesion	119
Jadual 3.12:	Interprestasi Skor Min	122
Jadual 3.13:	Kekuatan Nilai Pekali Korelasi	124
Jadual 3.14:	Analisis Alat Statistik Untuk Pengujian Hipotesis	125
Jadual 4.1:	Taburan Responden Mengikut Jantina, Umur, Pengalaman Mengajar dan Opsyen guru.	128
Jadual 4.2:	Analisis Ujian Skewness Dan Kurtois Pemboleh Ubah Kajian	129
Jadual 4.3:	Taburan Kekerapan Min, Sisihan Piawai dan Tahap Pemboleh Ubah	130
Jadual 4.4:	Skor Min, Sisihan Piawai dan Tahap Kompetensi Guru	131
Jadual 4.5:	Skor Min, Sisihan Piawai dan Tahap Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC)	132
Jadual 4.6:	Skor Min, Sisihan Piawai dan Tahap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	133
Jadual 4.7:	Skor Min, Sisihan Piawai dan Tahap I-think	133
Jadual 4.8:	Taburan Kompetensi Guru Berdasarkan Jantina	134
Jadual 4.9:	Analisis Ujian-t variabel Kompetensi Guru Berdasarkan Jantina	134
Jadual 4.10:	Taburan Kompetensi Guru Berdasarkan Umur	135

Jadual 4.11:	Analisis ANOVA Kompetensi Guru Berdasarkan Umur	136
Jadual 4.12:	Analisis Ujian <i>Post Hoc</i> Tukey HSD Kompetensi Guru Berdasarkan Umur	136
Jadual 4.13:	Taburan Kompetensi Guru Berdasarkan pengalaman Mengajar Guru	137
Jadual 4.14:	Analisis ANOVA Kompetensi Guru Berdasarkan Pengalaman Mengajar Guru	137
Jadual 4.15:	Analisis Ujian <i>Post Hoc</i> Tukey HSD Kompetensi Guru Berdasarkan Pengalaman Mengajar	138
Jadual 4.16:	Taburan Kompetensi Guru Berdasarkan Opsyen Guru	139
Jadual 4.17:	Analisis <i>Test of Homogeneity of Variance</i>	139
Jadual 4.18:	Analisis ANOVA Kompetensi Guru Berdasarkan Opsyen Guru	140
Jadual 4.19:	Analisis Hubungan Korelasi Pearson Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC) Dengan Kompetensi Guru.	141
Jadual 4.20:	Analisis Hubungan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Dengan Kompetensi Guru	142
Jadual 4.21:	Analisis Hubungan I-think Dengan Kompetensi Guru	142
Jadual 4.22:	Nilai Koefisien Regresi serta Tahap signifikan (p-value)	144
Jadual 4.23:	Rumusan Dapatan Hipotesis Kajian	145



## SENARAI RAJAH

	Halaman
Rajah 1.1: Statistik Pencapaian Murid Mata Pelajaran Sains PT3 Sabah Mengikut Gred	4
Rajah 1.2: Penguasaan Soalan KBAT SPM 2017	8
Rajah 2.1: Model kompetensi "Iceberg"	29
Rajah 2.2 Model Pengajaran Kreatif	34
Rajah 2.3 Model Budaya Sekolah	35
Rajah 2.4 Model Kepemimpinan Pengajaran Pengetua dan Kompetensi Pengajaran Guru	36
Rajah 2.5 Model Pengukuran Pengetahuan Konseptual.	37
Rajah 2.6 Pengaruh Langsung Faktor Keterbukaan, Kehematan, Ekstrovert, Keperluan dan Neutrotisisme Terhadap Prestasi Kerja Adaptif	38
Rajah 2.7: Komponen Teori Keprihatinan Fuller (1969	40
Rajah 2.8: Komponen Standard Guru Malaysia	42
Rajah 2.9: Empat Proses Permodelan Oleh Albert Bandura (1986)	52
Rajah 2.10: Taksonomi Bloom (1956)	67
Rajah 2.11: Taksonomi Bloom (2001)	69
Rajah 2.12: Model Pengajaran Asas Glaser	75
Rajah 2.13: Contoh Peta Pemikiran/ Peta minda	80
Rajah 2.14: Konsep Peta Pemikiran I-think	81

Rajah 2.15: Contoh Nota Bergrafik	82
Rajah 2.16: Model Kurikulum dan Pengajaran Tyler (1949)	86
Rajah 2.17: Kerangka Konseptual Kajian	92
Rajah 3.1: Populasi Dan Sampel Kajian	100
Rajah 4.1: Keputusan Analisis Model Struktur Kajian	143



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## SENARAI SINGKATAN

<b>AIM</b>	-	Agensi Inovasi Malaysia
<b>ANOVA</b>	-	<i>Analysis Of Variance Test</i>
<b>BBM</b>	-	Bahan Bantu Mengajar Guru
<b>BBM</b>	-	Bahan Bantu Mengajar
<b>BPG</b>	-	Bahagian Pendidikan Guru
<b>BPPDP</b>	-	Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
<b>EFA</b>	-	<i>Exploratory Factor Analysis</i>
<b>FPK</b>	-	Falsafah Pendidikan Kebangsaan
<b>ICT</b>	-	<i>Information And Communication Technology</i>
<b>JPN</b>	-	Jabatan Pendidikan Negeri
<b>KBAR</b>	-	Kemahiran Berfikir Aras Rendah
<b>KBAT</b>	-	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
<b>KBKK</b>	-	Kemahiran Berfikir Secara Kritis Dan Kreatif
<b>KGS</b>	-	Kebolehan Guru Sejarah
<b>KMG</b>	-	Kemahiran Guru Sejarah
<b>KM</b>	-	Kemahiran Mengajar
<b>KMG</b>	-	Kemahiran Mengajar Guru
<b>KMO</b>	-	<i>Keiser-Meyer-Olkin</i>
<b>KPM</b>	-	Kementerian Pendidikan Malaysia
<b>KPP</b>	-	Komuniti Pembelajaran Profesional
<b>NKRA</b>	-	Bidang Keberhasilan Utama Negara
<b>PAK21</b>	-	Pembelajaran Abad ke-21
<b>PDPC</b>	-	Pengajaran dan Pemudahcara
<b>PISA</b>	-	<i>Programme International Student Assesment</i>
<b>PLC</b>	-	<i>Professional Learning Communities</i>
<b>PLCA</b>	-	Professional Learning Community Assesment
<b>PPD</b>	-	Pejabat Pendidikan Daerah
<b>PPPB</b>	-	Pelan Pembangunan Berterusan
<b>PPPM</b>	-	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
<b>PT3</b>	-	Penilaian Tingkatan Tiga
<b>RMK10</b>	-	Rancangan Malaysia Kesepuluh
<b>RRJP3</b>	-	Rangka Rancangan Jangka Panjang ketiga
<b>SEM</b>	-	<i>Structural Equation Modelling</i>
<b>SGM</b>	-	Standard Guru Malaysia
<b>SMK</b>	-	Sekolah Menengah kebangsaan
<b>SPM</b>	-	Sijil Pelajaran Malaysia
<b>SPSS</b>	-	<i>Statistical Package For The Social Science</i>
<b>TIMMS</b>	-	<i>Trends in International Mathematics and Science Study</i>
<b>TPG</b>	-	Teknik Pengajaran Guru
<b>VAK</b>	-	Visual, Auditori Dan Kinestetik

## SENARAI LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A: Statistik Pencapaian Murid Mengikut Mata Pelajaran Dan Gred Pentaksiran Tingkatan 3 (PT3) Negeri Sabah	221
Lampiran B: Analisis Mata Sains, Biologi, Kimia Dan Fizik Pelajaran Sijil Pelajaran Malaysia 2015, 2016 Dan 2017	222
Lampiran C: Jadual Persampelan Krejcie Morgan, Cohen Dan Yamane	236
Lampiran D: Soal Selidik	239
Lampiran E: Pengesahan Perbincangan Soal Selidik	248
Lampiran F: Analisis Deskriptif Skor Min	252
Lampiran G: Profil Demografi Responden	254
Lampiran H: Analisis Normaliti Data	255
Lampiran I: Analisis Kebolehpercayaan Alpha Cronbach Variabel Kajian	256
Lampiran J: Analisis Ujian-t Kompetensi Guru Mengikut Jantina	258
Lampiran K: Analisis ANOVA Sehalu	259
Lampiran L: Skor Min Kompetensi Guru Berdasarkan Pengalaman Mengajar	261
Lampiran M: Skor Min Kompetensi Guru Berdasarkan Opsyen	263
Lampiran N: Analisis Hubungan Korelasi Pearson Komuniti Pembelajaran Profesional (PLC) dengan Kompetensi Guru	264
Lampiran O: Analisis Hubungan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Dengan Kompetensi Guru	265
Lampiran P: Analisis Hubungan I-think dengan Kompetensi Guru	266
Lampiran Q: Analisis Model Struktur	268



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

# **BAB 1**

## **Pengenalan**

### **1.1 Pendahuluan**

Seiring dengan kepesatan dunia pada masa ini ini, guru perlulah meningkatkan pengetahuan, kemahiran dan kecekapan-kecekapan mereka, begitu juga sekolah yang banyak mengalami perubahan peranan dan ini perlu kepada penyesuaian dalam pendidikan negara kita. Seajar dengan itu peningkatan kompetensi dan profesionalisme guru juga perlu dititikberatkan bagi melengkapi para pendidik dengan pelbagai pendekatan serta startegi pengajaran dan pembelajaran yang terbaru yang boleh digunapakai dalam proses pengajaran di dalam bilik darjah.

Dalam mencapai matlamat Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, pengenalan kepada tugas dan tanggungjawab sebagai seorang guru bukan sahaja dilihat sebagai usaha memartabatkan keguruan sebagai profesion pilihan tetapi untuk meningkatkan kompetensi guru. Pengenalan pakej ini menunjukkan kerajaan sentiasa memastikan kompetensi guru adalah kompeten dan relevan sesuai mengikut peredaran zaman. Dalam pada itu, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) telah melaporkan, gelombang pertama (2013-2015) yang telah dirangka memberi penekanan kepada peningkatan standard profesional dikalangan warga pendidik. Sehubungan dengan itu program komuniti pembelajaran profesional (PLC) dilihat sebagai satu kaedah yang mampu mencapai hasrat kerajaan dalam meningkatkan profesion keguruan. Komuniti pembelajaran profesional (PLC) telah dipilih sebagai salah satu usaha dalam meningkatkan kualiti dan kompetensi guru

berdasar kepada keperluan semasa dan perubahan dalam bidang pendidikan. Pemerkasaan komuniti pembelajaran profesional (PLC) di negara-negara maju yang melibatkan warga pendidik dilakukan secara aktif kerana ianya dilihat sebagai satu usaha yang dapat mempertingkatkan lagi kompetensi guru.

Dalam meningkatkan kompetensi guru, guru sains perlu sentiasa meningkatkan domain kemahiran dalam diri mereka. Guru perlu menguasai dan mahir dalam kemahiran seperti kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) supaya guru dapat melatih dan memupuk murid berfikir secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah terutamanya dalam mata pelajaran sains. Berdasarkan Lembaga Peperiksaan Malaysia (2013), kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) merupakan keupayaan seseorang dalam mengaplikasi pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaaakulan mahupun refleksi dalam membuat keputusan, menyelesaikan sesuatu masalah, mencipta sesuatu yang baharu dan berinovasi. Oleh yang demikian penguasaan KBAT oleh guru dan murid dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran mahupun dalam kehidupan sebenar melalui pemikiran yang kritis dan kreatif. Sehubungan dengan itu kurikulum di Malaysia telah menyasarkan penguasaan Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dikalangan murid-murid mahupun guru diperkasakan.

Dalam memupuk kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dikalangan murid, penggunaan alat pemikiran adalah perlu. Salah satu strategi dan kaedah yang membantu guru-guru sains untuk melatih kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dikalangan murid adalah melalui penggunaan peta pemikiran yang memperkenalkan I-think. Sehubungan itu, guru perlu menguasai penggunaan alat berfikir seperti I-think dalam membina pembelajaran yang berkesan terhadap murid. Ini kerana menurut dapatan Laura (2011) mendapati peningkatan kebolehan pelajar dalam membanding beza sebanyak 69% adalah kerana penggunaan set pemikiran oleh guru dalam proses pembelajaran. Kajian Hyerle dan Yeager (2007) menjelaskan penggunaan alat pemikiran seperti peta pemikiran oleh guru dapat membantu murid untuk berfikir dan fokus dalam memahami sesuatu topik . Ini kerana tajuk atau unit pelajaran yang dipelajari oleh murid boleh disesuaikan dengan penggunaan peta pemikiran seperti I-think yang mampu merangsang proses pemikiran murid. Kajian ini turut disokong oleh Sidek (2013) bahawa pengunaan peta minda dapat memperkembangkan potensi dalam diri murid dan memlahirkan generasi muda yang

mempunyai daya kreativiti dan inovatif dan mampu berfikir pada aras tinggi serta secara tidak langsung dapat memenuhi hasrat kerajaan dan mencapai misi dan visi yang terkandung dalam Falsafah Pendidikan Negara.

## **1.2 Latar Belakang Kajian**

Kompetensi guru dalam pengajaran dan pembelajaran adalah sangat penting dalam menentukan keberkesanan seorang guru sains itu. Manakala keberkesanan pengajaran seorang guru itu cenderung dinilai oleh masyarakat melalui prestasi pelajar-pelajar dalam bidang akademik. Mengikut statistik pencapaian murid mengikut mata pelajaran sains mengikut gred Pentaksiran Tingkatan Tiga (PT3) antara tahun 2015 hingga 2017 yang dikeluarkan oleh Jabatan Pendidikan Sabah (JPN), mendapati jumlah pelajar yang mencapai tahap minimum (gred F) melebihi pelajar yang mendapat tahap cemerlang. Bagi peperiksaan Sijil Mata Pelajaran Malaysia (SPM) pula sepanjang tahun 2016 didapati subjek sains, biologi, kimia dan fizik mencatat jumlah pelajar yang memperolehi kepujian adalah mengatasi berbanding pelajar yang memperolehi gred cemerlang. Pada tahun 2017 pula subjek sains, biologi dan fizik mencatatkan pelajar yang mendapat kepujian melebihi tahap cemerlang, manakala kimia pula pelajar yang mendapat kepujian tahap lulus adalah tinggi berbanding pelajar yang mendapat tahap cemerlang. Kedua-dua penilaian ini menunjukkan kita pencapaian cemerlang dikalangan murid masih berada ditahap yang rendah. Statistik ini dapat dijelaskan dalam Rajah 1.1 dan Jadual 1.1.