



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**AMALAN PEMIKIRAN REFLEKTIF DALAM KALANGAN GURU  
MATEMATIK SEKOLAH MENENGAH**

**TEE YUEH JUAN**

**FPP 2007 7**



**AMALAN PEMIKIRAN REFLEKTIF DALAM  
KALANGAN GURU MATEMATIK SEKOLAH  
MENENGAH**

**TEE YUEH JUAN**

**MASTER SAINS  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**2007**



**AMALAN PEMIKIRAN REFLEKTIF DALAM KALANGAN GURU  
MATEMATIK SEKOLAH MENENGAH**

**Oleh**

**TEE YUEH JIUAN**

**Tesis ini Dikemukakan kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra  
Malaysia, sebagai Memenuhi Keperluan untuk Ijazah Master Sains**

**Januari 2007**



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Master Sains

**AMALAN PEMIKIRAN REFLEKTIF DALAM KALANGAN GURU  
MATEMATIK SEKOLAH MENENGAH**

Oleh

**TEE YUEH JUAN**

**Januari 2007**

**Pengerusi: Profesor Habibah Elias, PhD**

**Fakulti: Pengajian Pendidikan**

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti amalan pemikiran reflektif dalam kalangan guru matematik sekolah menengah dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Pemikiran reflektif dalam kajian mencakupi empat konstruk, iaitu pemikiran imbas kembali dan ramalan, inkuiri kritikal, kemahiran penyelesaian masalah serta penerimaan dan penggunaan maklum balas. Kajian ini juga cuba mengenal pasti faktor yang mempengaruhi amalan pemikiran reflektif. Antara faktor-faktor yang dikaji adalah faktor latar belakang guru, kekangan masa, persepsi guru terhadap pembelajaran matematik, orientasi pembelajaran luaran dan dalaman serta kecekapan guru dalam menyelesaikan masalah.

Kajian ini merupakan satu kajian berbentuk deskriptif korelasi. Instrumen kajian ini merupakan satu set soal selidik yang disediakan dalam bentuk skala Likert. Soal selidik ini merupakan instrumen yang diubahsuai daripada beberapa kajian luar negara (Stout, 1989; Pelsma, Richard, Harriston & Burry, 1989; Korthagen, 1993; Heppner & Petersen, 1982).

Responden kajian terdiri daripada 147 orang guru matematik daripada 19 buah



sekolah menengah di Daerah Seremban, Negeri Sembilan. Responen ini diperolehi dengan menggunakan teknik persampelan pelbagai tahap yang melibatkan persampelan rawak mudah dan persampelan kelompok. Soal selidik kajian diberi kepada responden melalui wakil guru matematik dan dikumpulkan daripada responden melalui pos.

Data yang diperolehi daripada responden merupakan persepsi mereka terhadap amalan pemikiran reflektif dalam pengajaran dan pembelajaran. Data yang diperolehi kemudiannya dianalisis dengan menggunakan statistik inferensi. Statistik inferensi yang digunakan ialah ujian-t, ANOVA, korelasi Pearson dan analisis regresi linear. Dalam proses ini, perisian SPSS 11.5 digunakan untuk menganalisis data.

Secara umumnya, hasil kajian menunjukkan bahawa guru matematik mengamalkan pemikiran reflektif secara sederhana (min = 3.64). Walau bagaimanapun, amalan guru dalam pemikiran imbas kembali dan ramalan adalah tinggi (min = 3.85), manakala amalan inkuiri kritikal (min = 3.43), kemahiran penyelesaian masalah (min = 3.58) serta penerimaan dan penggunaan maklum balas (min = 3.66) adalah sederhana.

Hasil kajian juga menunjukkan bahawa tiada perbezaan yang signifikan dalam amalan pemikiran reflektif mengikut faktor latar belakang guru. Analisis korelasi Pearson menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara amalan pemikiran reflektif dengan orientasi pembelajaran dalaman ( $r = 0.46$ ,  $p < 0.01$ ), kecekapan guru dalam menyelesaikan masalah ( $r = 0.43$ ,  $p < 0.01$ ), kekangan masa ( $r = 0.34$ ,  $p <$

0.01), orientasi pembelajaran luaran ( $r = 0.32$ ,  $p < 0.01$ ) dan persepsi guru terhadap pembelajaran matematik ( $r = 0.28$ ,  $p < 0.01$ ).

Analisis regresi berganda menunjukkan empat faktor yang mempengaruhi secara signifikan amalan pemikiran reflektif ialah kekangan masa, persepsi guru terhadap pembelajaran matematik, orientasi pembelajaran dalaman dan kecekapan guru dalam menyelesaikan masalah. Nilai  $R^2 = .380$ , menunjukkan bahawa keempat-empat pembolehubah tak bersandar dapat menerangkan 38.0% variasi amalan pemikiran reflektif. Secara umumnya, hasil kajian menunjukkan keempat-empat faktor tersebut adalah faktor yang paling signifikan menerangkan variasi amalan pemikiran reflektif.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfilment of the requirement for the degree of Master of Science

**REFLECTIVE THINKING PRACTICES AMONG SECONDARY SCHOOL  
MATHEMATICS TEACHERS**

By

**TEE YUEH JIUAN**

**January 2007**

**Chairman : Professor Habibah Elias, PhD**

**Faculty : Educational Studies**

The study aimed to identify the practice of reflective thinking among secondary school mathematics teachers in teaching and learning process. Reflective thinking in the study encompasses four constructs which are retrospective and predictive thought, critical inquiry, problem-solving skills and, acceptance and use of feedback. The study also tries to identify the factors affecting the practice of reflective thinking. The factors in this study are time constraints, teachers' perception of mathematics learning, internal and external learning orientation, and effectiveness of problem solving.

This is a descriptive correlational study. The instrument of the study is a set of questionnaires based on Likert scales. The questionnaires were adopted from the instruments of several foreign studies (Stout, 1989; Pelsma, Richard, Harriston & Burry, 1989; Korthagen, 1993; Heppner & Petersen, 1982).

The respondents consisted of 147 mathematics teachers from 19 secondary schools in Seremban District in Negeri Sembilan. They were selected using multistage



sampling which involved simple random sampling and cluster sampling. The questionnaires were distributed to the respondents through the representative of mathematics teacher in each school and were returned to the research via mail.

Data collected from the respondent was based on their perception toward reflective thinking practices in teaching and learning. The data were analysed using inferential statistic such as t-test, ANOVA, Pearson correlation and linear regression analysis.

Overall, the results of the study revealed that mathematics teachers practise reflective thinking moderately (mean = 3.64). However a strong emphasis was found on retrospective and predictive thought (mean = 3.85) among teachers, while moderate practice was shown in construct critical inquiry (mean = 3.43), problem-solving skills (mean = 3.58) and acceptance and use of feedback (mean = 3.66).

Findings showed no significant differences of reflective thinking practices based on teachers' background factors. Pearson correlation analysis showed significant positive relationships among reflective thinking practices with internal learning orientation ( $r = 0.46, p < 0.01$ ), effectiveness of problem solving ( $r = 0.43, p < 0.01$ ), time constrains ( $r = 0.34, p < 0.01$ ), external learning orientation ( $r = 0.32, p < 0.01$ ) and teachers' perception of mathematics learning ( $r = 0.28, p < 0.01$ ).

Multiple regression analysis revealed four factors which significantly affect reflective thinking practices, namely are time constrains, teachers' perception of mathematics learning, external learning orientation and effectiveness of problem solving. The  $R^2 = .380$  implies that the four factor variables explain about 38.0% of



the variance in reflective thinking practices. Generally, the findings indicated that the four factors were the most significant factors in explaining the variance of reflective thinking practices.



## PENGHARGAAN

Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada pengerusi penyeliaan yang disanjung, Profesor Dr. Habibah Elias yang telah memberi dorongan, galakkan dan tunjuk ajar dalam proses menyiapkan kajian ini. Ucapan jutaan terima kasih juga diucapkan kepada Profesor Madya Dr. Rahil Hj. Mahyuddin dan Profesor Madya Dr. Jegak Uli yang memberi pandangan dan bimbingan yang merangsangkan pemikiran semasa perbincangan. Penulis ingin menunjukkan penghargaan khas kepada Dr. Jegak Uli yang banyak memberi bimbingan dalam penggunaan statistik dan meningkatkan pengetahuan penyelidik tentang kuasa statistik dalam penyelidikan.

Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi rasa terima kasih kepada ibu bapa dan ahli keluarga yang memberi sumbangan dan sokongan berterusan dalam pelajaran dan kehidupan, khasnya abang penulis Tee Wee Sun yang sentiasa memberi galakkan dan bimbingan supaya penulis tidak putus asa untuk menyiapkan kajian.

Penulis juga ingin ucap terima kasih kepada pengetua dan guru-guru matematik sekolah menengah di daerah Port Dickson dan Seremban yang telah menunjukkan komitmen dalam kajian ini. Selain daripada itu, ucapan penghargaan juga ditujukan kepada rakan-rakan yang memberi galakkan dan sokongan sepanjang kajian, khasnya kepada Pramanees a/p M. Kumarasamy, Suriya Bt Ariffin dan Irene Teh yang memberi tunjuk ajar dalam penggunaan bahasa. Penulis juga ingin ucap terima kasih sebagai tanda penghargaan kepada semua pihak yang telah memberi bantuan dalam kajian ini. Budi yang dihulurkan sering dikenangi. Terima kasih.

Saya mengesahkan bahawa Jawatankuasa Peperiksaan Tesis bagi Tee Yueh Jiu-an telah mengadakan peperiksaan akhir pada 17 Januari 2007 untuk menilai tesis Master Sains beliau yang bertajuk “Amalan Pemikiran Reflektif Dalam Kalangan Guru Matematik Sekolah Menengah” mengikut Akta Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1980 dan Peraturan-Peraturan Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1981. Jawatankuasa Peperiksaan Tesis memperakukan bahawa calon ini layak dianugerahi ijazah tersebut. Ahli Jawatankuasa Peperiksaan Tesis adalah seperti berikut:

**Wan Zah Wan Ali, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Aida Suraya Md. Yunus, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pemeriksa Dalam)

**Putri Zabariah Megat Abdul Rahman, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pemeriksa Dalam)

**Datin Quek Ai Hwa, PhD**

Profesor  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Malaya  
(Pemeriksa Luar)

---

**HASANAH MOHD. GHAZALI, PhD**

Profesor/ Timbalan Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 26 APRIL 2007



Tesis ini telah dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat keperluan untuk ijazah Master Sains. Ahli Jawatankuasa Penyeliaan adalah seperti berikut:

**Habibah Elias, PhD**

Profesor  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Rahil Hj Majundin, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**Jegak Uli, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

---

**AINI IDERIS, PhD**

Profesor/ Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 10 MEI 2007



## **PERAKUAN**

Saya mengaku bahawa tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli melainkan petikan dan sedutan yang telah diberi penghargaan di dalam tesis. Saya juga mengaku bahawa tesis ini tidak dimajukan untuk ijazah-ijazah lain di Universiti Putra Malaysia atau institusi-institusi lain.

---

**TEE YUEH JUAN**

Tarikh: 2 APRIL 2007



# JADUAL KANDUNGAN

## Muka surat

<b>ABSTRAK</b>	ii
<b>ABSTRACT</b>	v
<b>PENGHARGAAN</b>	viii
<b>PENGESAHAN</b>	ix
<b>PERAKUAN</b>	xi
<b>SENARAI JADUAL</b>	xiv
<b>SENARAI RAJAH</b>	xvi
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xvii

## BAB

<b>1</b>	<b>Pengenalan</b>	
1.1	Latar Belakang Kajian	1
1.2	Pernyataan Masalah	11
1.3	Objektif Kajian	13
1.4	Persoalan Kajian	14
1.5	Kepentingan Kajian	15
1.6	Batasan Kajian	16
1.7	Definisi Operasional	18
1.8	Rumusan	23
<b>2</b>	<b>Tinjauan Literatur</b>	
2.1	Pemikiran Reflektif	24
2.1.1	Teori Pemikiran Reflektif Dewey	25
2.1.2	Teori Transformasi Mezirow	29
2.1.3	Amalan Pemikiran Reflektif	31
2.1.4	Kajian Terhadap Pemikiran Reflektif	37
2.2	Latar Belakang	40
2.2.1	Umur	41
2.2.2	Jantina	43
2.2.3	Kumpulan Etnik	45
2.2.4	Kelayakan Profesional	47
2.2.5	Pengalaman Mengajar Matematik	50
2.3	Kekangan Masa	53
2.4	Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran Matematik	57
2.5	Orientasi Pembelajaran	59
2.6	Kecekapan Menyelesaikan Masalah	61
2.7	Rumusan	65
<b>3</b>	<b>Metodologi</b>	
3.1	Reka Bentuk Kajian	66
3.2	Rangka Konsep Kajian	67
3.3	Populasi Kajian	71
3.4	Sampel Kajian	72
3.5	Instrumen	74



3.5.1	Bahagian A: Maklumat Latar Belakang	75
3.5.2	Bahagian B: Amalan Pemikiran Reflektif	76
3.5.3	Bahagian C: Kekangan Masa	78
3.5.4	Bahagian D: Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran Matematik	78
3.5.5	Bahagian E: Orientasi Pembelajaran	79
3.5.6	Bahagian F: Inventori Penyelesaian Masalah	80
3.6	Kajian Rintis	81
3.6.1	Kesahan	82
3.6.2	Kebolehpercayaan	83
3.7	Prosedur Mengumpul Data	85
3.8	Statistik Penganalisan dan Perbincangan	86
3.8.1	Analisis Deskriptif	86
3.8.2	Analisis Inferensi	88
3.9	Rumusan	91
<b>4</b>	<b>HASIL KAJIAN</b>	
4.1	Maklumat Latar Belakang Responden	92
4.2	Amalan Pemikiran Reflektif	99
4.3	Perbezaan APR antara Kumpulan dalam Faktor Latar Belakang	101
4.4	Kekangan Masa	103
4.5	Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran Matematik	105
4.6	Orientasi Pembelajaran Luaran/ Dalaman	107
4.7	Kecekapan Menyelesaikan Masalah	109
4.8	Hubungan antara APR dan Pembolehubah Tak Bersandar	111
4.9	Faktor-faktor yang Mempengaruhi APR	113
4.10	Rumusan	120
<b>5</b>	<b>RUMUSAN, PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN</b>	
5.1	Ringkasan Kajian	124
5.2	Rumusan Dapatan Kajian	129
5.3	Perbincangan	132
5.4	Implikasi Kajian	138
5.5	Cadangan Kajian Lanjutan	141
5.6	Penutup	142
	<b>BIBLIOGRAFI</b>	144
	<b>LAMPIRAN</b>	151
	<b>BIODATA PENULIS</b>	179



## SENARAI JADUAL

Jadual		Muka Surat
2.1	Fasa pemikiran reflektif Dewey (1933)	26
2.2	Amalan pemikiran reflektif Stout(1989).	36
3.1	Bahagian-bahagian instrumen kajian dan sumbernya.	75
3.2	Konstruk APR dan teori pemikiran reflektif John Dewey(1933).	77
3.3	Senarai item orientasi pembelajaran mengikut konstruk.	79
3.4	Senarai item Inventori Penyelesaian Masalah mengikut konstruk.	80
3.5	Nilai alpha Cronbach dalam kajian rintis.	85
3.6	Tahap purata markah bagi kemahiran pengajaran reflektif, kekangan masa, persepsi guru, orientasi pembelajaran dan kecekapan menyelesaikan masalah	88
3.7	<i>Guilford's rule of thumb.</i>	89
3.8	Persoalan dan analisis yang digunakan untuk menganalisis data.	90
4.1	Ciri-ciri profil responden kajian.	94
4.2	Analisis deskriptif amalan pemikiran reflektif mengikut latar belakang responden	98
4.3	Analisis deskriptif amalan pemikiran reflektif dan empat konstruk APR.	101
4.4	Perbezaan Min (Ujian t dan ANOVA) amalan pemikiran reflektif mengikut ciri-ciri profil responden.	102
4.5	Analisis deskriptif pembolehubah tak bersandar.	104



4.6	Keputusan ujian korelasi Pearson untuk melihat hubungan antara pembolehubah tak bersandar dengan amalan pemikiran reflektif.	112
4.7	Pekali Model Regresi.	115
4.8	Diagnostik kekolinearan untuk model yang terpilih.	117
5.1	Latar belakang instrumen kajian	127

## SENARAI RAJAH

Rajah	Muka Surat
2.1 Rangka konsep guru reflektif.	33
3.1 Model perhubungan antara faktor yang menerangkan amalan pemikiran reflektif guru dalam pengajaran dan pembelajaran matematik.	69
4.1 Taburan normal P-P plot bagi Regresi Reja Piawai	118
4.2 Graf Sebaran bagi <i>Standardized Predicted Value</i> lawan <i>Observed Value</i> .	118

## SENARAI SINGKATAN

ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
APR	Amalan Pemikiran reflektif
EDA	Analisis data teroka ( <i>Exploratory Data Analysis</i> )
EPRD	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
IPS	Inventori Penyelesaian Masalah
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
ODL	Orientasi Pembelajaran Dalaman/ Luaran
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
STPM	Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia
VIF	<i>Variance inflation factor</i>



# **BAB 1**

## **PENGENALAN**

### **1.1 Latar Belakang Kajian**

Proses pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah merupakan komponen teras dalam sistem pendidikan. Dalam proses ini, guru bertindak sebagai agen penggerak, manakala murid belajar dan merupakan sasaran yang ditujukan ke arah aliran matlamat dan objektif pendidikan.

Dalam pembelajaran tradisional, guru adalah penyebar bidang pengetahuan tertentu. Lazimnya guru didedahkan dengan satu set kemahiran pengajaran dan pembelajaran serta cara menggunakan kemahiran tersebut untuk menyampaikan pengetahuan tertentu dalam bilik darjah. Walau bagaimanapun, realiti proses pengajaran dan pembelajaran adalah kompleks (Pollard & Triggs, 2001), sentiasa berubah, sukar diramalkan, tidak stabil, bertemu dengan nilai yang konflik dan bersifat unik (Roth, 1989) kerana ia amat dipengaruhi oleh sifat manusia.

Guru tidak mampu menyelesaikan masalah setakat dibekalkan dengan pengetahuan teori-teori dan teknik-teknik pendidikan sahaja (Dewey, 1933; Schön, 1987). Pengetahuan seperti teori dan kemahiran pedagogi yang dipelajari dalam latihan perguruan hanya sebagai garis panduan kepada seseorang guru. Penggunaan pengetahuan ini mengikut kesesuaian suasana pembelajaran amat bergantung kepada

kebijaksanaan, keinginan dan kreativiti guru. Dalam pada itu, guru perlu membuat pemerhatian, pertimbangan, pemilihan dan penilaian terhadap amalan diri dari semasa ke semasa, serta membuat pengubahsuaian mengikut keadaan yang berbeza. Dengan demikian, proses pengajaran juga dirujuk sebagai satu proses penyelesaian masalah (Dewey, 1933; Schön, 1987), proses membuat keputusan (Lee & Tan, 2004; Sparks-Langer, Starko, Pasch, Burke, Moody & Gardner, 2004) atau proses pembelajaran bagi guru untuk merealisasikan teori dan prinsip pendidikan dalam pengajaran dan pembelajaran

Lazimnya andaian dibuat bahawa guru tentu tahu bagaimana mengaplikasikan idea pendidikan yang diperkenalkan selepas mendapat pendedahan terhadap idea tersebut. Osterman dan Kottkamp (2004) menegaskan bahawa apabila melibatkan perubahan kepercayaan dan prinsip, perubahan tingkah laku dan pengajaran merupakan fenomena yang kompleks. Proses perubahan melibatkan menilai semula idea, pengalaman dan pemikiran guru dalam konteks sosial. Mereka mencadangkan amalan pemikiran reflektif sebagai strategi yang paling mungkin membawa kepada perubahan amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan idea pendidikan yang baru. Pemikiran reflektif merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan peranan kognitif dalam mengubah dan mengekalkan perubahan tingkah laku. Pemikiran ini sentiasa mengawas dan mempertimbangkan teori tindakan individu, idea terhadap dunia dan tingkah laku membuat keputusan, seterusnya membawa kepada perubahan kepercayaan dan nilai individu terhadap sesuatu perkara.

Dewey (1933) telah membicarakan kepentingan pemikiran reflektif dalam pendidikan dan merujuk pemikiran reflektif sebagai satu kemahiran berfikir yang wajib dalam perkembangan profesion perguruan. Pendapat beliau telah dibincangkan secara meluas dalam bidang pendidikan terutamanya dalam peningkatan keyakinan, kemahiran dan kecekapan guru dalam pengurusan pengajaran dan pembelajaran. Secara ringkasnya, Dewey (1933) menyatakan pemikiran reflektif merupakan jenis pemikiran yang mengimbas kembali pengalaman atau pengetahuan lalu untuk membuat pertimbangan dan pentafsiran yang lebih teliti. Proses pemikiran ini melibatkan pertimbangan kritikal terhadap pengetahuan, nilai dan kepercayaan diri; kreativiti mencari cara, kaedah dan sumber alternatif untuk mendapat kesimpulan akhir yang lebih sempurna. Lazimnya proses ini dirangsangkan dan dijanakan apabila seseorang menghadapi kekeliruan terhadap persekitaran baru. Proses pemikiran reflektif dijanakan ke arah memberi cadangan menyelesaikan masalah tersebut.

Pendapat Dewey (1933) telah diperluaskan oleh Mezirow (1991) dalam pembelajaran orang dewasa. Menurut teori pembelajaran transformasi Mezirow (1991), seseorang perlu mempertimbangkan kandungan, proses dan premis dalam pemikiran atau ideanya terhadap sesuatu fenomena dengan teliti. Misalnya, kandungan dalam pengajaran merujuk kepada sukatan pelajaran, latar belakang pelajar, markah peperiksaan dan komponen lain dalam pengajaran dan pembelajaran; proses merujuk kepada kaedah yang digunakan dalam membuat kesimpulan; premis merujuk kepada kepercayaan dan pegangan seseorang terhadap sesuatu fenomena. Kesedaran ini adalah amat penting, terutamanya kepada golongan profesional supaya mereka dapat memahami dan

mentafsir situasi dengan tepat, seterusnya membuat tindakan yang tepat kepada masalah yang perlu diselesaikan. Mezirow (1991) merujuk pemikiran reflektif sebagai ujian kesahan, di mana berfikir secara kritikal terhadap kesahan pengetahuan, kepercayaan dan nilai seseorang, memeriksa serta menguji untuk mendapat kefahaman yang lebih tepat menerangkan pengalaman baru.

Aplikasi dan keperluan guru memperolehi kemahiran pemikiran reflektif untuk menangani masalah dalam pendidikan telah dibincangkan dengan meluas. Seperti yang dinyatakan, pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah merupakan satu proses yang kompleks (Pollard & Triggs, 2001; Roth, 1989; Van Manen, 1994). Keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran perlu melibatkan pemikiran menaakul, menganalisis, membanding, meramal dan menilai alternatif pengetahuan, pengalaman serta keadaan semasa dalam bilik darjah. Selain daripada pengurusan dalam pengajaran dan pembelajaran, guru perlu terlibat secara aktif dalam perkembangan profesion sendiri (Sparks-Langer et al., 2004; Osterman & Kottkamp, 2004).

Kajian terhadap pemikiran reflektif melibatkan pengaruhnya dalam peningkatan profesional guru, pembelajaran guru dan kecekapan menyelesaikan masalah bilik darjah. Tujuan utama menghasilkan guru yang reflektif adalah untuk meningkatkan kecekapan profesion seseorang guru dalam menghadapi suasana pengajaran dan pembelajaran yang mencabar dan supaya guru dapat bertindak secara inovatif terhadap idea-idea baru dalam pembangunan pendidikan negara.

## **Latar Belakang Masalah**

Proses pemikiran reflektif kadang-kadang dirujuk sebagai pemikiran kritis (Bruning, Schraw, Norby & Ronning, 2004). Proses ini melibatkan kemahiran berfikir seperti mentafsir maklumat, membuat kesimpulan, menilai, menganalisis, kreatif dan aktiviti metakognitif (Bruning et al., 2004). Walaupun sistem pendidikan Malaysia tidak memperkenalkan konsep pemikiran reflektif secara menyeluruh, tetapi kemahiran berfikir yang terlibat dalam pemikiran reflektif seperti yang dinyatakan merupakan komponen penting dalam Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) sejak tahun 1989.

KBSM merupakan satu gerakan memajukan sistem pendidikan Malaysia di bawah panduan Falsafah Pendidikan Negara (FPN) dengan tujuan menghasilkan generasi baru yang mampu menghadapi cabaran Visi 2020. Salah satu matlamat kurikulum adalah untuk menghasilkan pelajar yang mempunyai kemahiran berfikir, khususnya berfikir secara kreatif dan kritis dalam proses menyelesaikan masalah. Untuk mencapai matlamat ini, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah merancang dan melaksanakan program latihan guru yang melibatkan semua guru di Malaysia secara berperingkat. Guru yang menghadiri kursus kemudiannya perlu menjalankan kursus dalaman di peringkat sekolah. Kandungan kursus melibatkan konsep kemahiran berfikir, strategi mengamalkan kemahiran berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran, dan bahan bacaan berkaitan.



KPM menjangkakan pada tahun 1995, kebanyakan guru sekolah menengah telah dapat menerap kemahiran berfikir melalui mata pelajaran yang diajar. Iaitu kemahiran berfikir merupakan salah satu kemahiran yang perlu diperolehi oleh guru dan wajib diterap dalam pengajaran dan pembelajaran semua mata pelajaran. Menurut kajian Rosma (2004), laporan daripada guru sekolah menengah di Malaysia menunjukkan bahawa kebanyakan guru mendapat pendedahan terhadap kemahiran berfikir daripada kursus yang dianjurkan oleh jabatan pelajaran negeri, pejabat pelajaran daerah dan peringkat sekolah, latihan guru di peringkat sekolah dan maktab perguruan. Minoriti guru memperolehi maklumat ini melalui seminar yang dianjurkan oleh institusi swasta, bacaan sendiri atau perbincangan dengan kawan. Dengan demikian, boleh disimpulkan bahawa semua guru di Malaysia telah memperolehi pengetahuan dan kemahiran berfikir yang diperlukan dalam pemikiran reflektif.

Pemikiran kreatif dan kritis merupakan pemikiran yang digunakan dalam pemikiran reflektif, di mana Bruning et al. (2004) berpendapat pemikiran reflektif merupakan sinonim pemikiran kritis. Dengan demikian, amalan guru dalam pemikiran kritis dan kreatif secara langsung akan menyokong amalan pemikiran reflektif dalam kalangan guru. Rosma (2004) telah membuat kajian terhadap penggunaan kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis dalam pengajaran dalam kalangan guru Malaysia. Hasil kajian menunjukkan bahawa guru mempunyai kesedaran dan minat yang tinggi terhadap kemahiran berfikir ini, tetapi kurang sedar tentang peranan dan perlaksanaannya dalam KBSM. Kajian tersebut juga menunjukkan bahawa walaupun guru mempunyai pengetahuan terhadap kemahiran berfikir, tetapi dua pertiga daripada guru tidak pasti