

**PERANAN PENGETUA SEBAGAI FASILITATOR PERUBAHAN  
DALAM MENGURUS INTEGRASI ICT  
SEBAGAI SATU INOVASI PENDIDIKAN**

oleh

TAN HUAT TIAN

Tesis yang diserahkan untuk  
memenuhi keperluan bagi Ijazah  
Doktor Falsafah

Februari 2010

## PENGHARGAAN

Kajian ini telah dapat saya lengkapkan dengan bantuan, sokongan dan kerjasama daripada pelbagai pihak sama ada secara langsung ataupun tidak langsung. Oleh itu, saya ingin mengambil kesempatan ini untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih kepada Penyelia Utama saya, iaitu Profesor Madya Dr. Lim Chap Sam dan Penyelia Bersama saya, iaitu Profesor Madya Dr. Abdul Ghani Kanesan bin Abdullah yang telah memberi bimbingan, panduan dan tunjuk ajar secara ilmiah dan professional berterusan sehingga saya dapat melaksanakan kajian dari awal hingga akhir, serta seterusnya dapat menyiapkan tesis ini.

Saya juga turut berterima kasih dan terhutang budi kepada semua individu dan institusi yang turut membantu saya menyempurnakan kajian dan tesis ini. Kepada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Kementerian Pelajaran Malaysia, Jabatan Pelajaran Negeri Pulau Pinang, pengetua-pengetua dan guru-guru sekolah kajian, serta rakan-rakan seperjuangan saya, Dr. Chee Kim Mang, Dr. Balasubramaniam a/l Sidamparam, Dr. Parvinder Singh a/l Amar Singh, En. Roslan bin Saadon, En. Choong Chai Huat, Pn. Hajjah Rahilah bt. Yahaya dan Cik Cheah Pee Tin, sekalung ucapan terima kasih kepada tuan-tuan dan puan-puan.

Penghargaan yang paling istimewa ditujukan kepada isteri, anak-anak dan seluruh keluarga tersayang yang sentiasa sabar mengharungi kehidupan bersama-sama saya dan tidak terputus-putus mendoakan kejayaan saya. Terima kasih di atas segala sokongan, pengorbanan, ilham dan inspirasi yang telah diberikan sehingga saya dapat menyempurnakan pengajian ini.

**KANDUNGAN**

	Halaman
PENGHARGAAN	ii
KANDUNGAN	iii
SENARAI LAMPIRAN	ix
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xvi
<b>BAB 1        PENGENALAN</b>	
1.1    Pendahuluan	1
1.2    Latar Belakang Perubahan dan Inovasi Pendidikan di Malaysia	2
1.3    Perkembangan Peranan Pengetua di Malaysia	4
1.4    Pernyataan Masalah	8
1.5    Objektif Kajian	12
1.6.   Persoalan Kajian	12
1.7    Kepentingan Kajian	13
1.8    Batasan Kajian	14
1.9    Definisi Istilah	16
1.10   Kesimpulan	20
<b>BAB 2        TINJAUAN LITERATUR</b>	
2.1    Pengenalan	21

2.2	Konsep Perubahan dan Inovasi Pendidikan	22
2.3	Perkembangan Perubahan dan Inovasi Pendidikan di Malaysia: Fokus Pada PPSMI	24
2.4	Bentuk Perubahan dan Inovasi Pendidikan	27
2.5	Teori dan Tahap-Tahap Perubahan dan Inovasi	31
2.6	Tahap Penggunaan Inovasi dan Teknologi	40
2.7	Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI	46
2.8	Kajian-Kajian Tentang Penggunaan ICT Sebagai Satu Inovasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran	48
2.9	Model-Model Pendekatan Terhadap Perubahan dan Inovasi	50
2.10	Kerangka Teori Kajian	56
2.11	Peranan Pengetua dalam Mengurus Perubahan dan Inovasi	59
2.11.1	Perubahan Peranan Pengetua	59
2.11.2	Pengetua Sebagai Fasilitator Perubahan	62
2.11.3	Kategori Gaya Fasilitator Perubahan Yang Diamalkan Oleh Pengetua	66
2.11.4	Fungsi-Fungsi Utama Peranan Pengetua Sebagai Fasilitator Perubahan	72
2.11.5	Peranan Pengetua Sebagai Fasilitator Perubahan Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI Berdasarkan " <i>Enam Fungsi Intervensi</i> " (Hall & Hord, 2001)	77
2.12	Kajian-Kajian Tentang Peranan Pengetua dalam Mengurus ICT Sebagai Satu Inovasi Pendidikan	82
2.13	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peranan Pengetua dalam Mengurus Pelaksanaan Perubahan dan Inovasi Pada Peringkat Sekolah	85
2.14	Kerangka Konseptual Kajian	90
2.15	Kesimpulan	92

**BAB 3           METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Pengenalan	94
3.2	Reka Bentuk Kajian	94
3.3	Persampelan Kajian	98
3.3.1	Kaedah Kuantitatif (Kajian Peringkat Pertama)	98
3.3.2	Kaedah Kualitatif (Kajian Peringkat Kedua)	100
3.4	Instrumen Kajian	100
3.4.1	Instrumen Kajian Kaedah Kuantitatif	100
3.4.2	Instrumen Kajian Kaedah Kualitatif	106
3.4.2.1	Temu bual	106
3.4.2.2	Pemerhatian	108
3.4.2.3	Kajian Dokumen	109
3.5	Pengumpulan Data	110
3.5.1	Kaedah Kuantitatif (Kajian Peringkat Pertama)	110
3.5.2	Kaedah Kualitatif (Kajian Peringkat Kedua)	111
3.6	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	114
3.6.1	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Kaedah Kuantitatif (Kajian Rintis)	115
3.6.2	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Kaedah Kuantitatif (Kajian Sebenar)	118
3.6.2.1	Analisis Faktor Konfirmatori Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) Yang Dijawab Oleh Guru-Guru PPSMI (Pada Peringkat Sekolah)	118
3.6.2.2	Analisis Faktor Konfirmatori Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) Yang Dijawab Oleh Pengetua	121
3.6.2.3	Korelasi Antara Dimensi Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) Yang Dijawab Oleh Guru-Guru PPSMI dan Pengetua	122

3.6.2.4	Kesimpulan Analisis Faktor	123
3.6.2.5	Kebolehpercayaan Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (Kajian Sebenar)	123
3.6.2.6	Kebolehpercayaan Soal Selidik Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI (Kajian Sebenar)	124
3.6.3	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Kaedah Kualitatif (Kajian Rintis)	125
3.7	Prosedur Pelaksanaan Kajian	126
3.8	Prosedur Analisis Data Kajian	128
3.9	Penutup	133
<b>BAB 4</b>	<b>ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN</b>	
4.1	Pendahuluan	135
4.2	Kadar Respons dan Profil Responden Kajian Kuantitatif	135
4.2.1	Profil Pengetua	136
4.2.2	Profil Guru-Guru PPSMI	138
4.3	Dapatan Analisis Kajian Kuantitatif	139
4.3.1	Gaya Fasilitator Perubahan Yang Diamalkan Oleh Pengetua Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	139
4.3.2	Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI Pada Peringkat Sekolah	143
4.3.3	Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) Yang Diamalkan Oleh Pengetua dan Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI Pada Peringkat Sekolah	144
4.4	Pemilihan Sampel Sekolah dan Pengetua Untuk Kajian Kualitatif Pada Peringkat Kedua	145
4.5	Latar Belakang Sekolah-Sekolah Kajian	146
4.5.1	Profil Sekolah A	146

4.5.2	Profil Sekolah B	149
4.5.3	Profil Sekolah C	152
4.6	Latar Belakang Pengetua Di Sekolah-Sekolah Kajian	154
4.6.1	Profil Pengetua Sekolah A	154
4.6.2	Profil Pengetua Sekolah B	155
4.6.3	Profil Pengetua Sekolah C	156
4.7	Dapatan Analisis Kajian Kualitatif	158
4.7.1	Dapatan Tentang Peranan Pengetua Sekolah A Sebagai Fasilitator Perubahan Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	158
4.7.2	Dapatan Tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peranan Pengetua Sekolah A Sebagai Fasilitator Perubahan Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	185
4.7.3	Dapatan Tentang Peranan Pengetua Sekolah B Sebagai Fasilitator Perubahan Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	194
4.7.4	Dapatan Tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peranan Pengetua Sekolah B Sebagai Fasilitator Perubahan Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	215
4.7.5	Dapatan Tentang Peranan Pengetua Sekolah C Sebagai Fasilitator Perubahan Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	221
4.7.6	Dapatan Tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peranan Pengetua Sekolah C Sebagai Fasilitator Perubahan Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	243
4.8	Penutup	250
 <b>BAB 5 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN</b>		
5.1	Pendahuluan	251
5.2	Perbincangan Dapatan Kajian	251

5.2.1	Gaya Fasilitator Perubahan Yang Diamalkan Oleh Pengetua Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	251
5.2.2	Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI Pada Peringkat Sekolah	255
5.2.3	Peranan Pengetua Sebagai Fasilitator Perubahan Yang Efektif Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	256
5.2.4	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peranan Pengetua Sebagai Fasilitator Perubahan Yang Efektif Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI	273
5.3	Implikasi Kajian	279
5.3.1	Implikasi Kepada Teori	279
5.3.2	Implikasi Kepada Pengetua	281
5.3.3	Implikasi Kepada Kementerian Pelajaran	283
5.4	Cadangan Kajian Lanjutan	285
5.5	Kesimpulan	286
	<b>BIBLIOGRAFI</b>	289
	<b>SENARAI PENERBITAN</b>	302



**SENARAI LAMPIRAN**

Lampiran		Halaman
A	: Soal Selidik (Untuk Dijawab Oleh Guru PPSMI)	303
B	: Soal Selidik (Untuk Dijawab Oleh Pengetua)	307
C	: Panduan Soalan-Soalan Untuk Temu bual dengan Pengetua	311
D	: Panduan Soalan-Soalan Untuk Temu bual dengan Penolong-Penolong Kanan, Penyelaras PPSMI, Ketua Bidang Sains dan Matematik, Ketua Panitia Sains, Ketua Panitia Matematik dan Guru-Guru PPSMI	315
E.	: Senarai Semak Tentang Tindakan dan Intervensi Pengetua dalam Menguruskan Penggunaan ICT dalam PPSMI	318
F	: Senarai Semak Tentang Dokumen-Dokumen Yang Diperoleh Daripada Sekolah-Sekolah Kajian	320
G	: Borang Analisis Program/Aktiviti Peningkatan Penggunaan ICT dalam PPSMI (Untuk Kajian Dokumen)	321
H	: Analisis Dapatan Kajian Kuantitatif Secara Keseluruhan (N=89)	322

## SENARAI JADUAL

Jadual		Halaman
2.1	Dimensi-Dimensi Gaya Fasilitator Perubahan (Hall & George, 1999)	64
3.1	Susunan Item-Item Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) oleh Hall dan George (1999)	101
3.2	Skala Likert Markat Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ)	103
3.3	Susunan Item-Item Soal Selidik Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI berdasarkan " <i>Model Penerimaan Teknologi</i> " (Hooper & Reiber, 1995)	104
3.4	Keputusan Penilaian Pakar Terhadap Kesahan Kandungan Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ)	116
3.5	Kebolehpercayaan " <i>Cronbach Alpha</i> " Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (n=67) Yang Digunakan Dalam Kajian Rintis.	117
3.6	Struktur dan Pemuatan Faktor Kaedah Konfirmatori Putaran Varimax Bagi Instrumen Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) Yang Dijawab Oleh Guru-Guru PPSMI (N=89)	120
3.7	Struktur dan Pemuatan Faktor Kaedah Konfirmatori Putaran Varimax Bagi Instrumen Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) Yang Dijawab Pengetua (N=89)	122
3.8	Korelasi Antara Dimensi Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) Yang Dijawab Oleh Guru-Guru PPSMI Dan Pengetua (N=89)	123
3.9	Kebolehpercayaan " <i>Cronbach Alpha</i> " Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan Dijawab Oleh Guru-Guru PPSMI dan Pengetua (N=89) Dalam Kajian Sebenar	124
3.10	Pemberian Skor Untuk Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) oleh Hall dan George (1999)	131
3.11	Skor Persentil dan Templat Profil bagi Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan (CFSQ) oleh Hall dan George (1999)	132

3.12	Klasifikasi Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI (Pada Peringkat Sekolah)	133
4.1	Taburan Profil Sekolah Yang Menjadi Sampel Kajian Kuantitatif (N=89)	136
4.2	Taburan Profil Pengetua Yang Menjadi Sampel Kajian Kuantitatif (N=89)	137
4.3	Taburan Profil Guru PPSMI Yang Menjadi Sampel Kajian Kuantitatif (N=89)	138
4.4	Gaya Fasilitator Perubahan Yang Diamalkan Oleh Pengetua Terhadap Penggunaan ICT dalam PPSMI (N=89)	140
4.5	Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI Pada Peringkat Sekolah (N=89)	144
4.6	Gaya Fasilitator Perubahan Yang Diamalkan Oleh Pengetua Berdasarkan Taburan Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI Pada Peringkat Sekolah (N=89)	145
4.7	Agihan Sampel Sekolah Untuk Kajian Kualitatif	146

**SENARAI RAJAH**

Rajah		Halaman
2.1	Model Fullan (1991) tentang Tahap-Tahap dalam Proses Perubahan	37
2.2	<i>“Model Penerimaan Teknologi dalam Pendidikan” (Model of Adoption of Technology in Education)</i>	42
2.3	Kerangka Teori Kajian	57
2.4	Kerangka Konseptual Kajian	90
4.1	Profil Gaya Fasilitator Perubahan <i>“Manager”</i> (N=73)	141
4.2	Profil Gaya Fasilitator Perubahan <i>“Responder”</i> (N=16)	143

**SENARAI SINGKATAN**

BPPT	Kursus Bimbingan Perguruan Profesionalisme dalam Teknologi Maklumat dan Komunikasi
<i>CABM</i>	<i>Concerns-Based Adoption Model</i>
<i>CFSQ</i>	Soal Selidik Gaya Fasilitator Perubahan ( <i>Change Facilitator Style Questionnaire</i> )
ICT	Teknologi Maklumat dan Komunikasi ( <i>Information and Communication Technology</i> )
KBSM	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
KBSR	Kurikulum Baru Sekolah Rendah
KDP	Komputer dalam Pendidikan
<i>LoU</i>	Tahap Penggunaan ( <i>Levels of Use</i> )
<i>MSC</i>	Projek Koridor Raya Multimedia ( <i>Multimedia Super Corridor</i> )
PIBG	Persatuan Ibu Bapa dan Guru-Guru
PPSMI	Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris ( <i>The Teaching of Science and Mathematics in English</i> )
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
Sek.	Sekolah

## PERANAN PENGETUA SEBAGAI FASILITATOR PERUBAHAN DALAM MENGURUS INTEGRASI ICT SEBAGAI SATU INOVASI PENDIDIKAN

### ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan dalam mengurus integrasi ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam program Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI). Kajian ini dijalankan menerusi dua peringkat. Peringkat pertama dijalankan melalui satu tinjauan persepsi guru-guru dengan tujuan untuk menentukan gaya fasilitator perubahan yang diamalkan oleh pengetua terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI. Maklum balas melalui soal selidik telah diperoleh daripada 1,104 orang guru PPSMI dari 89 buah sekolah menengah kebangsaan harian biasa di Negeri Pulau Pinang. Analisis kajian menunjukkan bahawa 73 orang pengetua (82 peratus) mengamalkan gaya fasilitator perubahan "*Manager*" manakala 16 orang pengetua (18 peratus) mengamalkan gaya fasilitator perubahan "*Responder*". Namun, tiada pengetua yang mengamalkan gaya fasilitator perubahan "*Initiator*". Pada peringkat kedua, dua buah sekolah yang dianggap efektif dan sebuah sekolah yang kurang efektif dipilih untuk kajian kes. Kajian kes ini dijalankan dengan menggunakan kaedah temu bual, pemerhatian dan kajian dokumen untuk mengumpul maklumat yang mendalam dan terperinci tentang cara pengetua memainkan peranan sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI. Selain itu, kajian kes ini juga mengenal pasti faktor-faktor peribadi pengetua dan persekitaran organisasi sekolah yang mempengaruhi peranan pengetua tersebut. Dapatan kajian kes ini menunjukkan bahawa pengetua yang melaksanakan enam fungsi intervensi secara berkesan telah

memainkan peranan sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI. Enam fungsi intervensi pengetua yang berkesan ialah (a) membentuk, menyatakan dan menyebarkan visi yang didukung bersama tentang perubahan yang ingin dilaksanakan; (b) merancang dan membekalkan sumber; (c) melabur dalam pembelajaran secara profesional; (d) memantau kemajuan; (e) memberi sokongan yang berterusan; dan (f) mewujudkan keadaan yang menggalakkan perubahan. Tambahan pula, analisis data kualitatif telah mengenal pasti tiga faktor peribadi pengetua yang mempengaruhi peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI iaitu (i) minat, pengetahuan dan kemahiran pengetua dalam penggunaan ICT; (ii) sikap, nilai dan kepercayaan pengetua bahawa penggunaan ICT dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam PPSMI; serta (iii) latihan dan pengalaman pengetua tentang penggunaan ICT. Terdapat tiga faktor persekitaran organisasi yang dikenal pasti iaitu (1) sokongan pihak atasan dari segi membuat perancangan dan persediaan tentang penggunaan ICT dalam PPSMI; (2) sokongan dan kerjasama yang diberikan oleh guru-guru untuk melaksanakan penggunaan ICT dalam PPSMI; dan (3) persetujuan bersama tentang matlamat polisi yang hendak dicapai mengenai penggunaan ICT dalam PPSMI. Secara ringkas peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT sebagai satu inovasi dalam PPSMI adalah dipengaruhi oleh kombinasi faktor-faktor peribadi pengetua dan persekitaran organisasi tersebut .

## ABSTRACT

### THE ROLE OF PRINCIPAL AS CHANGE FACILITATOR IN MANAGING ICT INTEGRATION AS AN EDUCATIONAL INNOVATION

This study aimed to investigate the role of principal as change facilitator in managing the ICT integration as an educational innovation. This study was conducted in two phases. In the first phase, a survey was conducted to determine the change facilitator style exhibited by the principals towards the use of ICT as an educational innovation in “*The Teaching of Science and Mathematics in English*” (PPSMI) programme from the perspective of the teachers. A survey questionnaire was administered on 1,104 Science and Mathematics teachers from 89 secondary schools in the State of Penang. Analysis of the data revealed that 73 principals (82 percent) exhibited the manager change facilitator style, whereas 16 principals (18 percent) exhibited the responder change facilitator style. However, there was no principal who exhibited the initiator change facilitator style. Two effective schools and one less effective school were selected as case study in the second phase of the study. The case study was carried out by using individual interviews, observations and document study to collect an in-depths and detailed information on the way the principal play the role as an effective change facilitator towards the use of ICT in the PPSMI programme. In addition, the case study also identified the principal's personal factors and organizational factors that might influence his role as an effective change facilitator. The findings of this study indicated that the principal who implemented the six functions of intervention effectively played an effective role of change facilitator towards the use of ICT in the PPSMI programme. The six functions of intervention were (a) developing, articulating, and



communicating a shared vision of the intended change; (b) planning and providing resources; (c) investing in professional learning; (d) checking on progress; (e) providing continuous assistance; and (f) creating a context supportive of change. Moreover, analysis of qualitative data identified three personal factors that influenced the role of principal as an effective change facilitator: (i) principal's interests, knowledge and skills in using ICT; (ii) principal's attitudes, values, and beliefs that the use of ICT can improve the performance of students in the PPSMI programme; and (iii) principal's training and experiences in the use of ICT. Meanwhile, there were three organizational factors: (1) supports from higher authority in term of planning and making preparation for the use of ICT in the PPSMI programme; (2) support and cooperation given by teachers in implementing the use of ICT in the PPSMI programme; and (3) mutual understanding on school's policy for successful implementation of the use of ICT in the PPSMI programme. In brief, the role of principal as an effective change facilitator towards the use of ICT in the PPSMI programme was influenced by a combination of the principal's personal and organisational factors.

## **Bab 1**

### **Pengenalan**

#### **1.1 Pendahuluan**

Perubahan dan inovasi sering dikaitkan dengan harapan, semangat dan kreativiti baru. Sesebuah organisasi sekolah yang tidak mahu menjadi organisasi yang statik mesti mempunyai keupayaan untuk melaksanakan perubahan dan inovasi agar memperoleh kemajuan dan meningkatkan keberkesanannya. Organisasi sekolah juga mesti berupaya menghadapi perubahan dan inovasi yang dikenakan ke atasnya dari persekitaran luaran. Perubahan yang pesat dari segi ekonomi, sosial, politik dan teknologi maklumat dalam dunia yang sering berubah turut mempengaruhi sistem pendidikan dan organisasi sekolah di Malaysia (Zaidatol Akmaliah Lope Pihie, 1990; Hussein Haji Ahmad, 2002).

Pendidikan di Malaysia telah berkembang dengan pesatnya sejak negara mencapai kemerdekaan. Perkembangan tersebut amat penting untuk mencorakkan masyarakat Malaysia yang bersatu padu, berpengetahuan dan maju demi pembangunan negara (Abdullah Sani Yahaya, 2003a). Sejajar dengan aspirasi Wawasan 2020, perkembangan pendidikan berasaskan kemajuan sains, teknologi dan kemanusiaan turut berlaku dengan pesatnya agar hasrat Malaysia untuk mencapai taraf negara maju menjelang tahun 2020 menjadi kenyataan.

Dalam sistem pendidikan, usaha untuk mengintegrasikan komputer dan teknologi maklumat dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan satu fenomena yang agak baru di sekolah. Hal ini secara tidak langsung telah meletakkan tuntutan dan harapan kepada pemimpin serta pengurus pendidikan

terutamanya pengetua untuk memastikan keberkesanan pelaksanaan penggunaan teknologi tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran agar misi serta hala tuju pendidikan negara dalam era pembangunan yang pesat dan penuh cabaran ini dapat direalisasikan sepenuhnya.

## **1.2 Latar Belakang Perubahan dan Inovasi Pendidikan di Malaysia.**

Menurut Hussein Ahmad (2002), perkembangan dan perubahan pendidikan di Malaysia telah melalui empat zaman utama, iaitu zaman peletakan batu asas dalam tahun-tahun akhir 1950-an (zaman Penyata Razak 1956 dan Ordinan Pelajaran 1957), zaman pengukuhan (zaman Laporan Rahman Talib 1960 serta Akta Pelajaran 1961 hingga tahun-tahun 1970-an), dan zaman kemas kini (Laporan Kabinet 1979) dalam tahun-tahun 1980-an dan 1990-an, dan zaman perluasan (Akta Pendidikan 1996) hingga masa kini.

Laporan Razak (1956) dan Laporan Rahman Talib (1960) telah mengasaskan sistem pendidikan Malaysia melalui dasar-dasar yang termaktub dalam Akta Pelajaran 1961, dokumen rasmi pertama tentang Dasar Pendidikan Kebangsaan. Kurikulum sekolah di Malaysia turut melalui beberapa perubahan, akibat daripada penggunaan model kurikulum yang berlainan, iaitu daripada kurikulum model United Kingdom kepada model kurikulum Amerika Syarikat dan kini kepada model kurikulum bersepadu corak Malaysia (Sufean Hussin, 2002). Hasil daripada Laporan Jawatankuasa Kabinet (1979), kerajaan telah melaksanakan Kurikulum Baru Sekolah Rendah (KBSR) pada tahun 1983 dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) secara berperingkat-peringkat mulai tahun 1988 (Abdullah Sani Yahaya, 2003a).

Pada awal tahun 1990-an, kerajaan telah memberi tumpuan kepada bidang sains dan teknologi. Seterusnya bagi mencapai matlamat Wawasan 2020, menghadapi perubahan era globalisasi dan teknologi maklumat, kerajaan telah melaksanakan Projek Koridor Raya Multimedia (*Multimedia Super Corridor atau MSC*). Akibatnya dalam konteks pendidikan, Sekolah Bestari telah ditubuhkan di 90 buah sekolah termasuk sekolah-sekolah Asrama Penuh dan sekolah harian biasa mulai tahun 1999 (Abdullah Sani Yahaya, 2003a) dengan harapan semua sekolah menjadi Sekolah Bestari menjelang tahun 2010 (Wan Mohd Zahid Mohd Noordin, 1997).

Program Sekolah Bestari berhasrat menyebatkan teknologi maklumat dalam kurikulum serta menjalin kolaborasi dan perkongsian pintar dengan komuniti setempat (Pusat Perkembangan Kurikulum, 1998). Penubuhan Sekolah Bestari juga diharap menjadi model kepada pembaharuan sekolah-sekolah di Malaysia dengan matlamat utamanya untuk mencorakkan masyarakat yang celik komputer, berpengetahuan, bermaklumat dan dapat menguasai teknologi maklumat (Abd. Rahim Abd. Rashid, 2000).

Di Malaysia, perkembangan teknologi maklumat bermula dengan perkembangan komputer. Komputer telah diperkenalkan di sekolah pada lewat tahun 1970-an dan awal 1980-an, khasnya melalui aktiviti kelab komputer (Ibrahim Ahmad Bajunid, 1992) dan kelab komputer yang pertama ditubuhkan di Malaysia adalah pada tahun 1981 oleh Sekolah Menengah La Salle, Petaling Jaya (Zoraini Wati Abas, 1987). Menyedari kepentingan teknologi maklumat dalam pendidikan, Kementerian Pelajaran telah memperkenalkan internet kepada sekolah melalui Projek Jaringan Pendidikan pada tahun 1994 manakala Telekom Malaysia juga tidak ketinggalan dengan memperkenalkan Pusat

Sumber Elektronik melalui Rangkaian Munsyi pada tahun 1995. Syarikat Rangkaian Tenaga Sdn. Bhd. turut memperkenalkan Projek Sumber Ilmu yang diuji pada peringkat awalnya di Sekolah Menengah Taman Kosas, Ampang pada tahun 1993 dan kemudiannya lebih daripada 30 buah sekolah menengah telah menyertai projek tersebut. Ketiga-tiga projek ini mempunyai satu kesamaan, iaitu penggunaan rangkaian (Chan Yuen Fook, 1999).

Selain itu, Kementerian Pelajaran juga telah melaksanakan polisi nisbah 60:40 bagi memastikan lebih ramai pelajar memasuki aliran sains berbanding dengan aliran sastera dan membenarkan penggunaan Bahasa Inggeris dalam pengajaran ilmu-ilmu sains dan teknologi di Institusi Pendidikan Tinggi di Malaysia (Ibrahim Saad, 1995). Sementara itu, perubahan terkini yang dilakukan oleh Kementerian Pelajaran ialah pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI) mulai tahun 2003. PPSMI melibatkan penggunaan Bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar dan penggunaan peralatan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT), seperti komputer riba (*notebook*), projektor LCD dan perisian multimedia dalam bentuk *CD-ROM*.

### **1.3 Perkembangan Peranan Pengetua di Malaysia**

Dalam sesebuah organisasi sekolah, pengetua merupakan orang yang bertanggungjawab dalam mengetuai atau memimpin sekolah serta memainkan peranan yang penting dalam mencapai objektif sekolah. Pengetua sentiasa disifatkan sebagai pengurus, pentadbir dan pemimpin sekolah kerana kedudukan dan jawatannya yang berwibawa (Omar Mohd Hashim, 1991; Ramaiah, 1999; Ibrahim Mamat, 2001). Namun, tugas dan peranan pengetua

dalam sesebuah organisasi sekolah bukanlah mudah kerana perubahan dan inovasi pendidikan yang dilaksanakan dari semasa ke semasa mempunyai implikasi yang besar kepada pengetua sebagai pengurus, pentadbir dan pemimpin sekolah.

Ramaiah (1999) memetik Philip Loh (1974) yang merujuk kepada keadaan sekolah sebelum tahun 1957, menyatakan bahawa pengetua sekolah adalah orang yang terpenting dalam sistem sekolah dan biasanya sesebuah sekolah pada masa itu boleh dikaitkan dengan personaliti pengetuanya. Pengetua adalah guru yang dihormati, pemimpin pengajaran yang disegani dan kadang-kala bertindak sebagai jurulatih untuk melatih guru-guru bagi mengisi kekurangan guru di sekolah masing-masing. Selain itu, pengetua-pengetua dahulu bertugas di sekolah yang sama sepanjang hayatnya. Pada ketika itu, tugas pentadbiran sekolah tidak seberat tugas pengajaran dan sebahagian besar masa kerja pengetua adalah untuk pengajaran. Namun, tugas dan peranan pengetua telah berubah dengan perkembangan pendidikan yang pesat selepas kemerdekaan, sejajar dengan perkembangan ekonomi, sosial dan politik negara (Saat Md. Yasin, 1992; Ibrahim Mamat, 2001).

Sekolah-sekolah tidak lagi dikaitkan dengan personaliti pengetua kerana pengetua pada masa kini sering berpindah. Tambahan pula, tugas pentadbiran menjadi semakin berat berbanding dengan tugas pengajaran, malahan ada pengetua yang tidak mengajar langsung dan hampir sepenuh masa kerjanya adalah untuk melaksanakan hal-hal pengurusan sekolah (Ramaiah, 1999). Namun begitu, kesan globalisasi dan teknologi maklumat pada abad ke-21 ini turut mempengaruhi perubahan dalam sistem pendidikan di Malaysia. Matlamat pendidikan pada masa kini memberi fokus kepada keperluan mempelajari ilmu

pengetahuan baru, sistem komunikasi moden, cara membentuk nilai hidup ke arah memajukan diri untuk masa depan dan sebagainya sejajar dengan aspirasi Wawasan 2020. Pendekatan untuk menggunakan ICT dalam pengajaran terutamanya dalam program Sekolah Bestari dan PPSMI menunjukkan kesungguhan kerajaan untuk menyediakan rakyat memenuhi cabaran globalisasi.

Oleh yang demikian, tugas dan peranan pengetua pada masa kini menjadi semakin mencabar, bertambah sukar dan kompleks manakala tekanan kerja pula semakin meningkat (Saat Md. Yasin, 1992; Ibrahim Mamat, 2001). Selain dibebani pelbagai tugas harian dan peranan tambahan, tanggungjawab pengetua juga tidak terhad kerana beliau perlu memastikan bahawa segala arahan, dasar dan pembaharuan pendidikan dilaksanakan sepenuhnya di peringkat sekolah (Omar Mohd Hashim, 1991).

Dalam hal ini, Robiah Sidin (1998) mendapati secara umumnya terdapat enam bidang tugas utama pengetua, iaitu perhubungan sekolah-masyarakat, perkembangan kurikulum dan pengajaran, pengurusan murid, pengurusan bangunan dan kemudahan-kemudahan lain, dan pengurusan kewangan. Abdullah Sani Yahaya (2003b) pula menyatakan peranan pengetua dalam pentadbiran sekolah pada masa kini adalah sebagai pengurus, penyelarass kurikulum sekolah, ahli pendidik, penghubung antara ibu bapa dan guru, pengetua sebagai sumber pengetahuan dan perkembangan, serta pengetua sebagai pembimbing.

Mengulas mengenai peranan pengetua dari sudut pengajaran dan pembelajaran, Ibrahim Mamat (2001) menyatakan bahawa pengetua harus menggerakkan sekolah, terutamanya dari sudut pengajaran dan pembelajaran,

tingkat profesionalisme dan semangat serta rasa tanggungjawab guru terhadap pelajar. Pengetua perlu membimbing, menggalakkan dan menyelia kakitangan untuk membaiki dan mengekalkan kualiti pendidikan. Pengetua juga harus merancang dan mengelola program sekolah, mengawasi dan mempengaruhi pelaksanaannya, menyelaras pelbagai orang-orang bawahannya dan menilai kemajuan serta prestasi keseluruhannya dari semasa ke semasa.

Memandangkan tugas dan tanggungjawab pengetua di sekolah adalah pelbagai dan kompleks, maka Ramaiah dan Ong Chon Sooi (1997) serta Robiah Sidin (1998) telah merumuskan bahawa selain pemimpin pengajaran (*instructional leader*), pengetua mempunyai dua peranan utama, iaitu sebagai pelaksana polisi dan fasilitator perubahan. Sebagai pelaksana polisi, pengetua perlu memahami wawasan pendidikan negara dan boleh melaksanakan sesuatu polisi atau program untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Sebagai fasilitator perubahan pula, pengetua perlu memainkan peranan sebagai penggerak utama sesuatu perubahan dan inovasi pendidikan yang dilaksanakan di sekolah supaya mendatangkan manfaat kepada guru-guru dan pelajar. Selain itu, potensi penggunaan ICT untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran di sekolah pada masa kini juga memerlukan pengetua memainkan peranan sebagai pemimpin teknologi. Pengetua perlu memberi sokongan professional, pengajaran dan teknikal kepada guru-guru untuk mengintegrasikan ICT secara berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran (Bennett, 1994; Hoffman, 1996).



#### **1.4 Pernyataan Masalah**

PPSMI merupakan satu perubahan dan inovasi pendidikan yang telah dirancang dan dilaksanakan secara meluas di Malaysia mulai tahun 2003. PPSMI melibatkan perubahan dalam dasar pendidikan dari segi penggunaan Bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar dalam pengajaran Sains dan Matematik secara serentak bagi Tahun 1, Tingkatan Peralihan, Tingkatan 1 dan Tingkatan 6 Rendah mulai tahun 2003 (Rusnani Mohd Sirin, 2003).

PPSMI juga melibatkan penggunaan peralatan ICT, bahan bacaan tambahan, pembinaan makmal komputer dan pengendalian kursus-kursus serta latihan intensif kepada guru-guru PPSMI (Rusnani Mohd Sirin, 2003). Namun begitu, segala persediaan tersebut masih tidak dapat menjamin bahawa proses pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik dapat dijalankan dengan berkesan di sekolah-sekolah. Hal ini adalah kerana usaha mengintegrasikan ICT dalam PPSMI merupakan satu cabaran yang lebih besar berbanding dengan perubahan dan inovasi lain yang pernah diperkenalkan di sekolah. Sebenarnya, pelaksanaan penggunaan teknologi ICT dalam PPSMI akan mempengaruhi ketiga-tiga komponen atau dimensi dalam perubahan pendidikan yang dikenal pasti oleh Fullan (1991), iaitu perubahan sikap atau kepercayaan, amalan dalam bilik darjah, dan pengetahuan yang dimiliki pengguna inovasi.

Sehubungan itu, penglibatan secara total dan anjakan paradigma dalam kalangan seluruh warga sekolah berkaitan dengan penggunaan teknologi dari segi pemikiran, sikap, nilai dan amalan amat diperlukan. Menurut Ibrahim Ahmad Bajunid (1992), penggunaan teknologi maklumat dalam pendidikan merupakan satu perubahan dan inovasi pendidikan yang dapat mengubah

situasi bilik darjah, peranan guru dan murid melalui kemajuan teknologi komputer dan multimedia. Oleh itu, pelaksanaan penggunaan ICT dalam PPSMI merupakan satu perubahan dan inovasi pendidikan yang diharapkan dapat meningkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sains dan Matematik.

Justeru, untuk memastikan para guru berjaya mengintegrasikan ICT dalam PPSMI, usaha pengetua amat diperlukan untuk mengubah sikap dan amalan guru-guru dalam menggunakan ICT sebagai asas dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sains dan Matematik. Kejayaan mengubah pemikiran dan amalan guru-guru terhadap penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran amat bergantung kepada sokongan dan bantuan yang diberikan oleh pengetua sebagai pemimpin teknologi dan pengurus pendidikan di sekolah (Ritchie & Rodriguez, 1996).

Kajian Tan Soon Yin (2001) mendapati peranan pengetua adalah penting dalam menentukan kejayaan penggunaan komputer sebagai satu inovasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Malah, banyak kajian (Chester, Schmuck & Lippitt, 1975; Leithwood & Montgomery, 1982; Fullan, 1996; Hall & Hord, 2001) turut memperlihatkan kepentingan peranan pengetua sebagai pemimpin profesional dan fasilitator perubahan dalam usaha melaksanakan perubahan dan inovasi pendidikan secara efektif. Sementara itu, kajian Hall, Rutherford, Hord, dan Huling (1984) pula mendapati pengetua yang mengamalkan gaya fasilitator perubahan "*Initiator*" adalah lebih berkesan berbanding gaya fasilitator perubahan "*Manager*" dan "*Responder*" dalam melaksanakan kurikulum baru di sekolah.

Dalam konteks sistem pendidikan di Malaysia, kedudukan pengetua dalam organisasi sekolah secara langsungnya telah meletakkan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang amat penting untuk menjayakan pelaksanaan sesuatu perubahan dan inovasi pendidikan. Hal ini adalah kerana pengetua merupakan agen perubahan atau fasilitator perubahan peringkat sekolah, seperti mana yang ditegaskan oleh Parish (1988) dan Hord, Rutherford, Huling dan Hall (1987).

Sebagai fasilitator perubahan, adalah menjadi tanggungjawab pengetua untuk memberi sokongan, membantu, membimbing dan menggalakkan guru-guru untuk mengamalkan serta melaksanakan sesuatu perubahan dan inovasi pendidikan di sekolah secara berkesan supaya dapat mencapai matlamat yang dikehendaki (Hord et al., 1987). Pendapat ini turut disokong oleh Rallis dan Goldring (2000) yang menyatakan bahawa pengetua sebagai fasilitator perubahan harus memberi motivasi, menyelaras dan mengesahkan usaha yang dilakukan oleh guru-guru untuk bersama-sama menuju ke arah mencapai kedudukan yang dikehendaki.

Sungguhpun pelbagai harapan diletakkan pada pengetua tetapi hakikatnya, kajian Baharom Mohamad (2004) mendapati guru besar dan pengetua di negeri Johor kurang mengambil berat tentang pengajaran dan pembelajaran berbantuan komputer atau teknologi maklumat. Kajian ini juga mendapati 35.2 peratus daripada guru besar dan pengetua tidak berkemahiran dalam mengendalikan komputer manakala 35.3 peratus pula tidak cekap dalam memimpin guru-guru ke arah penggunaan komputer yang berkesan. Kajian Kartini Zakaria (2005) pula mendapati hanya 48.4 peratus daripada pengetua di

negeri Kedah mempunyai kecenderungan penerimaan terhadap implementasi teknologi maklumat di sekolahnya.

Hal ini membuktikan bahawa sebilangan besar pengetua di Malaysia masih kurang menghayati budaya teknologi maklumat dan belum bersedia menerima ICT sebagai satu proses dan amalan inovasi. Selain itu, pengetua juga masih kurang memahami peranan mereka yang sebenar sebagai fasilitator perubahan dalam mengurus penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan di sekolah. Malah, dikhuatiri pengetua akan menghadapi kesukaran dalam memantau dan menilai keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran jika pengetua sendiri masih tidak mempunyai pengetahuan, kemahiran serta kesediaan untuk melaksanakan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah (Saat Md. Yasin, 1992). Jika keadaan tersebut tidak diperbetulkan, maka hasrat Kementerian Pelajaran Malaysia untuk membestarikan semua sekolah menjelang 2010 dan menjayakan usaha mengintegrasikan ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam PPSMI akan menemui kegagalan.

Justeru, berdasarkan premis di atas, satu kajian secara komprehensif yang berbentuk empirikal harus dijalankan untuk mengetahui dan menghuraikan cara pengetua memainkan peranan sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI. Selain itu, kajian juga diperlukan untuk mengenal pasti dan memerihalkan faktor-faktor yang mempengaruhi peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI.

### 1.5 Objektif Kajian

Berdasarkan pernyataan masalah di atas, objektif am kajian ini adalah untuk mengkaji peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan dalam mengurus penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam PPSMI manakala objektif khusus kajian ini adalah:

1. Menentukan gaya fasilitator perubahan yang diamalkan oleh pengetua-pengetua terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI.
2. Mengenal pasti dan menghuraikan cara pengetua memainkan peranan sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI.
3. Mengenal pasti dan memerihalkan faktor-faktor peribadi pengetua dan persekitaran organisasi yang mempengaruhi peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI.

### 1.6 Persoalan Kajian

Kajian ini yang dijalankan menerusi dua peringkat kajian, iaitu kajian kuantitatif dan kajian kualitatif diharapkan dapat menjawab persoalan-persoalan kajian yang berikut:

- (a) Peringkat Pertama: Data kuantitatif yang diperoleh menerusi tinjauan (*survey*) digunakan untuk menjawab persoalan berikut:
  1. Apakah gaya fasilitator perubahan yang diamalkan oleh pengetua-pengetua terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI?
- (b) Peringkat Kedua: Data kualitatif yang diperoleh menerusi kajian kes (*case study*) digunakan untuk menjawab persoalan-persoalan berikut:

2. Bagaimanakah pengetua memainkan peranan sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI?
3. Apakah faktor-faktor peribadi pengetua dan persekitaran organisasi yang mempengaruhi peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI?
4. Bagaimanakah faktor-faktor peribadi pengetua dan persekitaran organisasi tersebut mempengaruhi peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI?

### **1.7 Kepentingan Kajian**

Hasil kajian ini diharapkan dapat membantu pengetua dan pentadbir sekolah dalam usaha memberi sokongan, membantu, membimbing dan menggalakkan guru-guru PPSMI untuk meningkatkan penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan di sekolah. Oleh itu, kajian ini dapat memberi panduan kepada para pengetua dan pentadbir sekolah untuk memainkan peranan sebagai fasilitator perubahan yang efektif terhadap penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam PPSMI.

Data yang diperoleh juga dapat menambah pengetahuan para pengetua sekolah tentang faktor-faktor peribadi pengetua dan persekitaran organisasi yang mempengaruhi peranan mereka terhadap penggunaan ICT dalam PPSMI. Pengetahuan tersebut boleh membantu pengetua membaiki kelemahan mereka dalam mengurus penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam PPSMI. Di samping itu, hasil kajian ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah untuk membuat perancangan yang teliti bagi melaksanakan latihan dan aktiviti-aktiviti sokongan yang boleh meningkatkan keupayaan guru-guru

mengintegrasikan ICT dalam PPSMI secara berkesan dan seterusnya dapat menjamin kejayaan pelaksanaan inovasi tersebut.

Kajian ini juga dijangka dapat memberi maklum balas kepada Jabatan Pelajaran Negeri dan Kementerian Pelajaran Malaysia tentang Tahap Penggunaan ICT Guru PPSMI (pada peringkat sekolah) di sekolah-sekolah menengah kebangsaan harian biasa di Pulau Pinang. Selain itu, hasil kajian ini juga boleh membantu pihak-pihak berkenaan untuk memantau usaha sekolah-sekolah dalam melaksanakan inovasi pendidikan ini.

Kajian ini turut menghasilkan maklumat yang berguna untuk dijadikan panduan kepada pihak Jabatan Pelajaran Negeri dan Kementerian Pelajaran Malaysia dalam menentukan aspek-aspek yang perlu diberi keutamaan apabila menyusun kursus-kursus dan latihan serta mengadakan pelan tindakan atau program susulan untuk memastikan agar inovasi pendidikan ini yang diarahkan pelaksanaannya di sekolah-sekolah mencapai hasrat yang diingini.

## **1.8 Batasan Kajian**

Kajian ini merupakan kajian yang melibatkan tiga buah sekolah menengah kebangsaan harian biasa yang terpilih di Pulau Pinang. Oleh itu, dapatan kajian kes ini adalah terbatas dan tidak boleh digeneralisasikan kepada semua sekolah di Malaysia. Kesimpulan yang dihasilkan daripada dapatan kajian ini hanya diaplikasikan kepada peranan pengetua dalam mengurus penggunaan ICT di sekolah-sekolah kajian pada peringkat awal pelaksanaan PPSMI yang baru dilaksanakan selama tiga tahun. Dapatan mungkin berbeza dengan perkembangan inovasi ini ke tahap yang lebih mantap dengan pengetua mendapat pendedahan yang lebih mendalam tentang penggunaan

ICT dalam PPSMI dan memahami fungsi-fungsi peranannya sebagai fasilitator yang efektif dalam mengurus penggunaan ICT dalam PPSMI.

Satu lagi batasan kajian semasa menjalankan kajian kualitatif ialah faktor persepsi penyelidik yang berkemungkinan timbul daripada sifat subjektif dan sikap berat sebelah (*bias*) penyelidik, seperti mana yang dibangkitkan oleh Lincoln dan Guba (1985) serta Merriam (1998). Hal ini mungkin berlaku dalam pembentukan panduan temubual dan soalan-soalan temubual serta membuat interpretasi data kajian. Penyelidik memang sedar tentang kemungkinan pengaruh-pengaruh tersebut dan telah cuba untuk mengurangkannya ke tahap yang paling minima.

Di samping itu, penggunaan soal selidik pada peringkat pertama kajian ini juga mempunyai limitasinya kerana dapatan kajian bergantung sepenuhnya kepada kejujuran responden menjawab setiap item dalam soal selidik yang digunakan. Responden yang tidak menjawab soal selidik dengan jujur akan menyebabkan data yang diperoleh tidak tepat.

Selain itu, penyelidik membataskan kajian ini dengan mengambil sampel kajian daripada guru-guru PPSMI sahaja dalam kajian tinjauan (*survey*) kerana penyelidik beranggapan bahawa guru-guru PPSMI lebih prihatin terhadap peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan terhadap penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam PPSMI berbanding dengan guru-guru yang mengajar mata pelajaran lain di sekolah.



## 1.9 Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam kajian ini dirujuk mengikut maksud berikut sepanjang kajian ini:

(a) Penggunaan ICT (Teknologi Maklumat dan Komunikasi)

Penggunaan ICT merujuk kepada penggunaan sebarang bahan berasaskan komputer dan teknologi komunikasi yang berfungsi secara rangkaian atau sendiri, termasuk perkakasan dan perisian komputer yang boleh digunakan sebagai bahan pengajaran dan pembelajaran serta sumber maklumat (Williams, Wilson, Richardson, Tuson & Coles, 1998).

(b) PPSMI (Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris)

PPSMI merujuk kepada penggunaan Bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sains dan Matematik. Memandangkan kajian ini memberi fokus kepada sekolah menengah sahaja, maka PPSMI merujuk kepada penggunaan Bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sains dan Matematik yang telah dilaksanakan secara serentak bagi Tingkatan Peralihan, Tingkatan 1 dan Tingkatan 6 Rendah di sekolah-sekolah menengah mulai tahun 2003. PPSMI akan dilaksanakan ke tingkatan yang lebih tinggi berikutnya pada tahun seterusnya (Rusnani Mohd Sirin, 2003).

(c) Pengetua

Pengetua merujuk kepada guru siswazah yang mengetuai pengurusan dan pentadbiran sekolah menengah kebangsaan harian biasa.

(d) Fasilitator Perubahan

Fasilitator perubahan merujuk kepada usaha pengetua memberi sokongan, membantu, membimbing dan menggalakkan guru-guru untuk mengamalkan serta melaksanakan sesuatu perubahan dan inovasi pendidikan di sekolah (Hord et al., 1987).

(e) Gaya Fasilitator Perubahan

Gaya Fasilitator Perubahan merujuk kepada satu kombinasi tingkah laku, keprihatian dan pengetahuan pengetua serta penegasan terhadap tindakan-tindakan yang diambil oleh pengetua (Hall et al., 1984).

(f) Gaya Fasilitator Perubahan “Initiator”

Merujuk kepada pengetua yang memperlihatkan visi yang kukuh tentang hala tuju sekolah dan mempunyai matlamat yang terbaik untuk sekolah. Pengetua mempunyai kesungguhan untuk mencapai matlamat sekolah dan meletakkan jangkaan yang tinggi pada guru-guru untuk melaksanakan program bersesuaian dengan matlamat sekolah. Sekiranya didapati sesuatu yang berfaedah kepada sekolah, pengetua akan membuat pengubahsuaian terhadap program atau dasar pentadbiran pusat serta melaksanakannya mengikut kesesuaian dan keperluan sekolah. Pengetua sentiasa mendapatkan maklum balas daripada staf dan membuat keputusan berdasarkan matlamat sekolah (Hall et al., 1984).

(g) Gaya Fasilitator Perubahan “Manager”

Merujuk kepada pengetua yang memberi fokus kepada aspek-aspek pentadbiran sekolah untuk memastikan perjalanan organisasi sekolah berfungsi dengan teratur. Pengetua akan mengkaji dan mengetahui

dengan terperinci sesuatu perubahan sebelum dilaksanakan sepenuhnya. Pengetua akan melengah-lengahkan pelaksanaan perubahan sehingga semua komponen perubahan telah lengkap dan sedia untuk dilaksanakan. Pengetua akan memberi sokongan asas kepada guru-guru untuk melaksanakan sesuatu inovasi. Pengetua akan sensitif terhadap keperluan guru-guru dan akan mempertahankan guru-guru terhadap sesuatu permintaan yang dianggap melampau (Hall et al., 1984).

(h) Gaya Fasilitator Perubahan “Responder”

Merujuk kepada pengetua yang memberi fokus kepada isu-isu semasa tanpa mengambil kira aspek keseluruhannya. Pengetua kurang campur tangan dalam aspek perubahan yang ingin dilaksanakan. Pengetua memberi peluang kepada guru-guru untuk memimpin dan membuat keputusan tentang sesuatu inovasi yang hendak dilaksanakan. Pengetua berpandangan bahawa guru-guru adalah golongan profesional yang boleh melaksanakan sesuatu perubahan dengan bimbingan yang terhad. Pengetua mementingkan hubungan peribadi dengan guru-guru. Pengetua ingin memuaskan hati semua staf dan mempunyai visi yang terhad berkenaan dengan bagaimana sekolah dan staf perlu berubah pada masa hadapan (Hall et al., 1984).

(i) Peranan Pengetua Sebagai Fasilitator Perubahan

Merujuk kepada enam fungsi yang memberi fokus kepada intervensi pengetua dalam mengurus perubahan. Komponen-komponen fungsi tersebut yang dikenali sebagai “*Enam Fungsi Intervensi*” (*Six Functions of Interventions*) ialah: (a) Fungsi I: Membentuk, Menyatakan dan

Menyebarkan Visi Yang Didukung Bersama Tentang Perubahan Yang Ingin Dilaksanakan; (b) Fungsi II: Merancang dan Membekalkan Sumber; (c) Fungsi III: Melabur Dalam Pembelajaran Secara Profesional; (d) Fungsi IV: Memantau Kemajuan, (e) Fungsi V: Memberi Sokongan Yang Berterusan; dan (f) Fungsi VI: Mewujudkan Keadaan Yang Menggalakkan Perubahan (Hall & Hord, 2001).

(j) Faktor-Faktor Peribadi Pengetua

Faktor-faktor peribadi pengetua merujuk kepada (a) minat, pengetahuan dan kemahiran pengetua tentang inovasi; (b) sikap, nilai dan kepercayaan pengetua tentang kepentingan inovasi yang dapat meningkatkan pencapaian pelajar; serta (c) latihan dan pengalaman pengetua berkaitan dengan inovasi (Bossert, Dwyer, Rowan & Lee, 1982; Dwyer, 1984; Trider & Leithwood, 1998; Boyan, 1998; Leithwood, Begley & Cousins, 1990).

(k) Faktor-Faktor Persekitaran Organisasi

Faktor-faktor persekitaran organisasi merujuk kepada (a) sokongan pihak atasan dari segi membuat perancangan dan persediaan tentang inovasi; (b) sokongan dan kerjasama guru-guru dari segi memberi pandangan, kesanggupan menerima arahan dan melaksanakan inovasi; serta (c) persetujuan bersama tentang matlamat polisi yang hendak dicapai mengenai inovasi yang hendak dilaksanakan di sekolah (Bossert et al., 1982; Dwyer, 1984; Trider & Leithwood, 1998; Leithwood et al., 1990).

(l) Guru-Guru PPSMI

Guru-guru PPSMI merujuk kepada guru siswazah dan bukan siswazah yang mengajar mata pelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris di sekolah menengah kebangsaan harian biasa.

(m) Sekolah Menengah

Sekolah menengah merujuk kepada semua sekolah menengah kebangsaan harian biasa yang menyediakan kurikulum akademik berasaskan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) untuk diajar kepada para pelajar. Sekolah-sekolah menengah kebangsaan harian biasa adalah di bawah pentadbiran Pejabat Pelajaran Daerah, Jabatan Pelajaran Negeri dan Kementerian Pelajaran Malaysia.

### **1.10 Kesimpulan**

Secara keseluruhannya, bab ini memberi pengenalan kepada pernyataan masalah kajian, membincangkan perkara asas tentang peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan terhadap penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam PPSMI, objektif-objektif kajian, persoalan-persoalan kajian, batasan kajian dan perkara-perkara penting tentang kajian yang dijalankan.

## **Bab 2**

### **Tinjauan Literatur**

#### **2.1 Pengenalan**

Bab ini meninjau karya-karya literatur tentang perubahan dan inovasi dengan memberi fokus kepada penggunaan ICT sebagai satu inovasi pendidikan dalam PPSMI. Tahap penggunaan inovasi dan teknologi juga dibincangkan berdasarkan konsep "*Tahap Penggunaan*" atau "*Level of Use*" (*LoU*) yang diperkenalkan oleh Hall, Loucks, Rutherford, dan Newlove (1975) serta "*Model Penerimaan Teknologi*" atau "*Model of Technology Adoption*" yang diperkenalkan oleh Hooper dan Rieber (1995).

Teori perubahan dan inovasi, serta model-model pendekatan terhadap perubahan dan inovasi juga dibincangkan dengan memberi fokus kepada peranan pengetua dalam mengurus pelaksanaan perubahan dan inovasi serta peranan guru-guru dalam melaksanakan penggunaan inovasi di sekolah. Tinjauan literatur juga dibuat mengenai pelbagai peranan pengetua dalam mengurus dan mentadbir organisasi sekolah. Seterusnya, perbincangan adalah mengenai gaya fasilitator perubahan yang diamalkan oleh pengetua dan peranan pengetua sebagai fasilitator perubahan yang efektif dengan merujuk kepada "*Enam Fungsi Intervensi*" atau "*Six Functions of Interventions*" yang dikemukakan oleh Hall dan Hord (2001).

Selain itu, tinjauan literatur juga dibuat terhadap faktor-faktor peribadi pengetua dan persekitaran organisasi yang mempengaruhi peranan pengetua dalam mengurus perubahan dan inovasi pendidikan. Bab ini juga membincangkan kerangka teori dan konseptual kajian ini.

## 2.2 Konsep Perubahan dan Inovasi Pendidikan

Dalam penggunaan harian, istilah “*perubahan*” dan “*inovasi*” sering digunakan secara bersama ataupun silih berganti. Daft dan Becker (1978) dalam “*Innovation in Organization*” telah mendefinisikan istilah-istilah tersebut seperti berikut:

*“Innovation is very similar to change but is distinguishable by the criterion of newness. Innovation is the adoption of something new, change is the adoption of something different” (m.s. 4)*

*(Inovasi agak serupa dengan perubahan tetapi perbezaannya adalah dari segi kriteria tentang sifat barunya. Inovasi adalah penerimaan terhadap sesuatu yang baru manakala perubahan adalah penerimaan terhadap sesuatu yang berlainan)*

Daripada pernyataan di atas, inovasi dalam sesebuah organisasi boleh ditakrifkan sebagai penerimaan dan pengamalan idea-idea atau amalan yang baru oleh organisasi tersebut manakala perubahan dalam organisasi pula ialah penerimaan dan pengamalan idea-idea atau amalan yang berlainan daripada yang sedang diamalkan. Sehubungan dengan itu, inovasi boleh dirumuskan sebagai serupa dengan perubahan tetapi berbeza dari segi sifat barunya.

Hanson (1991) dalam “*Educational Administration and Organization Behavior*” pula menyatakan bahawa:

*“Innovation is a product, such as an idea, a technology, or perhaps a new instructional methodology proposed for use in a school or a recently implemented one.” (m.s. 298)*

*(Inovasi adalah satu produk, misalnya satu idea, teknologi atau mungkin satu kaedah pengajaran yang baru yang dicadangkan untuk digunakan di dalam sesebuah sekolah, atau sesuatu yang baru dilaksanakan)*

*“Organizational change is a process of altering the behavior, structures, procedures, purposes or output of some unit within an organization. Hence, change is a process of implementing an innovation in an organization.” (m.s. 298)*

*(Perubahan dalam organisasi adalah satu proses yang mengubah tingkah laku, struktur, prosedur, tujuan atau output sesuatu unit dalam sesebuah organisasi. Oleh itu, perubahan adalah satu proses dalam pelaksanaan sesuatu inovasi dalam sesebuah organisasi)*

Begitu juga, Larson (1992) dalam “*Changing Schools from the Inside Out*” pula menyatakan bahawa:

*“Change may occur whether willed or not, whether planned or not, due to forces both within and outside the organization. Change can range in magnitude from simple alteration or substitution of practices to the levels of restructuring ideas and systems and adopting new values. Innovation, on the other hand, is typically thought of as the intentional act of introducing something new into a situation. Deliberateness is at the heart of innovation. Change can be accidental. An innovation is always a change, but a change is not always an innovation” (m.s.12)*

*(Perubahan mungkin berlaku sama ada diingini atau tidak, sama ada dirancang atau tidak, berpunca daripada kedua-dua tekanan dalaman dan luaran sesebuah organisasi. Perubahan yang berlaku boleh melibatkan magnitud yang berbeza, dari melakukan pindaan yang mudah atau menggantikan sesuatu amalan sehingga kepada peringkat menstrukturkan semula idea-idea dan sistem-sistem serta menerima nilai-nilai baru. Inovasi pada kebiasaannya, dianggap sebagai satu tindakan yang disengajakan untuk memperkenalkan sesuatu yang baru ke dalam sesuatu situasi. Tindakan yang disengajakan adalah ciri utama inovasi. Sesuatu perubahan boleh berlaku secara tidak sengaja. Sesuatu inovasi adalah selalunya sesuatu perubahan tetapi sesuatu perubahan bukan selalunya sesuatu inovasi)*

Oleh yang demikian, dapat disimpulkan bahawa inovasi dalam pendidikan ialah sesuatu pembaharuan dari segi idea, teknologi atau kaedah pengajaran yang dirancang untuk diperkenalkan di dalam organisasi sekolah manakala perubahan pula adalah suatu pindaan kepada “*status quo*” atau kepada struktur dan fungsi sesuatu sistem dalam sesebuah organisasi sekolah. Sememangnya, kedua-dua istilah tersebut membawa makna tentang sesuatu kebaikan terhadap amalan-amalan yang sedia ada.



### **2.3 Perkembangan Perubahan dan Inovasi Pendidikan di Malaysia: Fokus Pada PPSMI**

Dalam konteks Malaysia, perubahan dan inovasi pendidikan yang sedang rancak dilaksanakan pada peringkat sekolah ialah PPSMI. PPSMI telah dimulakan pada tahun 2003 apabila kerajaan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris di sekolah-sekolah secara serentak bagi Tahun 1, Tingkatan Peralihan, Tingkatan 1, dan Tingkatan 6 Rendah di seluruh Malaysia (Rusnani Mohd. Sirin, 2003). PPSMI akan dilaksanakan ke darjah dan tingkatan yang lebih tinggi berikutnya pada tahun seterusnya sehingga menjelang tahun 2008, semua sekolah rendah dan menengah akan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris.

Rasionalnya penggunaan Bahasa Inggeris dalam PPSMI ialah Bahasa Inggeris adalah bahasa ilmu dan bahasa perhubungan antarabangsa. Oleh kerana mata pelajaran Sains dan Matematik ialah bidang ilmu yang sangat dinamik dan sebahagian maklumat terkini mengenai bidang ini terdapat dalam Bahasa Inggeris, maka kerajaan telah mengambil keputusan bahawa mata pelajaran Sains dan Matematik wajar diajar dengan menggunakan Bahasa Inggeris pada zaman globalisasi ini (Rusnani Mohd Sirin, 2003). Tambahan pula, harapan negara ialah pelajar juga dapat meningkatkan penguasaan Bahasa Inggeris supaya dapat menghadapi cabaran globalisasi dan ledakan maklumat pada masa kini.

Melalui pelaksanaan PPSMI, beberapa inovasi baru telah diperkenalkan. Ia melibatkan perancangan dari segi penyediaan peralatan ICT, seperti komputer riba (*notebook*), projektor LCD, troli dan skrin, serta bahan-bahan sokongan, seperti perisian multimedia. Bahan-bahan sokongan lain termasuk