

**PERMODELAN HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR
KERJAYA DENGAN INTEGRASI ICT TERHADAP
AMALAN PENGAJARAN BERINOVASI DALAM
KALANGAN GURU CEMERLANG**

SHAARANI MAHMOOD

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2018

**PERMODELAN HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR
KERJAYA DENGAN INTEGRASI ICT TERHADAP
AMALAN PENGAJARAN BERINOVASI DALAM
KALANGAN GURU CEMERLANG**

oleh

SHAARANI MAHMOOD

**Tesis yang diserahkan untuk
memenuhi keperluan bagi ijazah
Doktor Falsafah**

Mei 2018

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Bersyukur ke hadrat Allah SWT, penulisan ilmiah Ijazah Kedoktoran ini telah dapat disempurnakan.

Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada penyelia, Prof. Dr. Irfan Naufal Umar, Prof. Dr. Merza Abbas dan Prof. Madya Dr. Rozinah Jamaludin yang telah memberi sepenuh komitmen dalam penyediaan kajian ilmiah ini. Tanpa tunjuk ajar dan bimbingan kalian sudah pasti kajian ilmiah ini tidak dapat dilaksanakan dengan sempurna.

Terima kasih juga diucapkan kepada semua pensyarah dan kakitangan di Pusat Teknologi Pengajaran dan Multimedia USM yang telah membantu secara langsung dan tidak langsung. Ucapan penghargaan juga dirakamkan kepada Saudara Amir Hazlin yang sudi menjadi pembaca prof kajian ilmiah ini.

Penghargaan istimewa buat isteri tercinta, Siti Johannes yang telah banyak memberikan semangat kepada saya untuk menyiapkan kajian ilmiah ini. Buat anak-anak, Syafiq, Izzat, Syamil, Irfan, Nurhanis dan Nuradriani, semoga ini menjadi pendorong kepada mereka.

Buat rakan-rakan kumpulan The Kepek-Kuleger, SMK Mudzaffar Shah, G10, SMK Alang Iskandar dan Kopitiam Jenan, terima kasih atas sokongan.

Shaarani Mahmood

ISI KANDUNGAN

PENGHARGAAN	ii	
ISI KANDUNGAN	iii	
KANDUNGAN JADUAL	vii	
KANDUNGAN RAJAH	ix	
KANDUNGAN LAMPIRAN	x	
ABSTRAK	xi	
ABSTRACT	xiii	
BAB 1: PENGENALAN		
1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	3
1.3	Pernyataan Masalah	8
1.4	Objektif Kajian	15
1.5	Persoalan Kajian	16
1.6	Kerangka Kajian	16
1.7	Signifikan Kajian	21
1.8	Definisi Operasi	22
1.9	Rumusan	29
BAB 2: SOROTAN KAJIAN		
2.1	Pengenalan	30
2.2	Inovasi dan Integrasi ICT	32
2.3	Kepentingan Teknologi kepada Proses PdP	38
2.4	Transformasi Pendidikan	40
2.5	Maksud Kerjaya dan Profesionalisme	43
2.6	Kerjaya dan Profesionalisme Guru-guru di Malaysia	50

2.7	ICT dalam Pendidikan	54
2.8	Inovasi dan Kerjaya	59
2.9	Pengaruh Kesan Pelana kepada Inovasi	67
2.10	Kesediaan dan Keyakinan Belajar Perkara Baharu	73
2.11	Kajian-kajian Inovasi Pengajaran Serta Integrasi ICT	75
2.12	Kesimpulan	88
2.13	Hipotesis Kajian	89

BAB 3: METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	92
3.2	Reka Bentuk Kajian	92
3.3	Populasi Kajian	93
3.4	Persampelan Kajian	94
3.5	Pemboleh Ubah Kajian	96
3.6	Instrumen Kajian dan Jadual Preskripsi	96
3.7	Kesahan Kandungan	107
3.8	Kebolehpercayaan Soal Selidik/Kajian Rintis	109
3.9	Kaedah Menganalisis Data	112
3.10	Pengandaian SEM Menggunakan PLS	115
3.11	Prosedur Kajian	117
3.12	Rumusan	120

BAB 4: DAPATAN KAJIAN

4.0	Pengenalan	122
4.1	Data Diskriptif	122
4.2	Analisis Inferens	128
	4.2.1 Model Pengukuran Kedua	132

4.2.2	Ujian Heterogeneiti Tersembunyi	140
4.2.3	Persoalan Kajian 2	147
4.2.4	Persoalan Kajian 3	149
4.2.5	Persoalan Kajian 4	151
4.2.6	Persoalan Kajian 5	153
4.3	Rumusan Dapatan	153

BAB 5: PERBINCANGAN DAN RUMUSAN

5.1	Pengenalan	157
5.2	Model Krumboltz sebagai peramal Integrasi ICT, Amalan Pengajaran dan Inovasi PdP (H1: Model struktur kajian adalah sah dan sepadan dengan data)	157
5.3	Hubungan langsung antara Suasana Kerja dengan Profesionalisme (Hipotesis H1d: Suasana Kerja mempunyai hubungan langsung yang signifikan terhadap Profesionalisme)	164
5.4	Hubungan langsung antara Suasana Kerja dengan Integrasi ICT (Hipotesis H1b: Suasana Kerja mempunyai hubungan langsung yang signifikan terhadap Integrasi ICT)	167
5.5	Hubungan langsung antara Profesionalisme dengan Inovasi PdP (Hipotesis H2c: Profesionalisme mempunyai hubungan langsung yang signifikan terhadap Inovasi PdP).	168
5.6	Hubungan langsung antara Profesionalisme dengan Amalan PdP (Hipotesis H2a: Profesionalisme mempunyai hubungan langsung yang signifikan terhadap Amalan PdP).	171
5.7	Hubungan Langsung Inovasi dan Integrasi ICT (Hipotesis H3a: Inovasi PdP mempunyai hubungan langsung yang signifikan terhadap Integrasi ICT).	173
5.8	Hubungan Langsung Integrasi ICT dan Amalan PdP (Hipotesis H4a: Integrasi ICT memberi kesan langsung yang signifikan terhadap Amalan PdP)	177

5.9	Perbincangan H1e, H1f, H1g, H2d, H2e, H2f dan H3c	180
5.10	Kesan Yang Tidak Ditemui	187
5.11	Kesan Pelana	190
5.12	Limitasi Kajian	193
5.13	Cadangan dan Kajian Lanjutan	194
5.14	Rumusan	194
	RUJUKAN	196
	LAMPIRAN	

KANDUNGAN JADUAL

		Halaman
Jadual 2.1	Senarai Kertas Kerja yang Melibatkan ICT yang Dibentangkan di Sidang Pleno Guru Cemerlang	54
Jadual 3.1	Bilangan Guru Cemerlang yang telah dilantik mengikut gred	93
Jadual 3.2	Rujukan Item Yang Digunakan Untuk Mengukur Dimensi Guru Cemerlang	100
Jadua 3.3	Item Yang Digunakan Untuk Mengukur Dimensi Guru Cemerlang Berdasarkan Semakan Pakar.	109
Jadual 3.4	Nilai Kebolehpercayaan Kajian rintis Soal Selidik Pertama Berdasarkan Dimensi Soalan	111
Jadual 3.5	Nilai Kebolehpercayaan Kajian rintis Soal selidik Pusingan Kedua Berdasarkan Dimensi Soalan	112
Jadual 3.6	Dimensi-dimensi Penilaian Model Pengukuran dan Model Struktur SEM PLS (Hair, 2014)	116
Jadual 4.1	Dapatan demografi peserta kajian	125
Jadual 4.2	Normaliti Data	127
Jadual 4.3	Pekali Indikator Model Pengukuran Pertama Aras Kedua	131
Jadual 4.4	Pekali Regresi Indikator Model Pengukuran Kedua Aras Kedua	134
Jadual 4.5	Pekali Regresi Faktor Pengukuran Kedua Aras Kedua	135
Jadual 4.6	Pekali Regresi Indikator Model Pertama Aras Pertama	137
Jadual 4.7	Pekali Regresi Indikator Model Pengukuran Kedua Aras Pertama	140
Jadual 4.8	Ujian MGA Terhadap Model Pengukuran Kedua Aras Pertama	141

Jadual 4.9	Pekali Regresi Indikator Model Pengukuran Ketiga Aras Pertama	143
Jadual 4.10	Ujian MGA Terhadap Model Pengukuran Ketiga Aras Pertama	144
Jadual 4.11	Kriteria Fornell-Larcker	145
Jadual 4.12	Kesahan Diskriminan: Korelasi Konstruk dengan Punca Kuasa AVE Sebagai Diagonal	145
Jadual 4.13	VIF luaran	146
Jadual 4.14	VIF dalaman	147
Jadual 4.15	Pekali Laluan Bersama Kesan-kesan Langsung dan Tidak Langsung untuk Suasana Kerja	149
Jadual 4.16	Pekali Laluan Bersama Kesan-kesan Langsung dan Tidak Langsung Untuk Profesionalisme	151
Jadual 4.17	Pekali Laluan Bersama Kesan-kesan Langsung dan Tidak Langsung Untuk Inovasi PdP.	152
Jadual 4.18	Pekali Laluan Bersama Kesan-kesan Langsung untuk Integrasi ICT	153

KANDUNGAN RAJAH

		Halaman
Rajah 2.1	Model Kecemerlangan European Foundation Quality (EFQM, 2010)	48
Rajah 2.2	Susur Masa Pengintegrasian ICT dalam Pendidikan di Malaysia Selari dengan Rancangan Jangka Pendek	57
Rajah 2.3	Teori Resapan Inovasi Bersama Keluk S	62
Rajah 2.4	Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990)	66
Rajah 2.5	Keluk Kesan Pelana	72
Rajah 2.6	Kajian yang Menyokong Hubungan di Antara Faktor-faktor di Dalam Kajian	89
Rajah 2.7	Model Terhipotesis Kajian	91
Rajah 3.1	Prosedur kajian	120
Rajah 4.1	Model Pengukuran Pertama Aras Kedua Bersama Semua Indikator	130
Rajah 4.2	Model Pengukuran Kedua Aras Kedua Bersama Indikator Terpilih	133
Rajah 4.3	Model Pengukuran Pertama Aras Pertama bersama Indikator Terpilih	136
Rajah 4.4	Model Pengukuran Kedua Aras Pertama bersama Indikator Terpilih	139
Rajah 4.5	Model Pengukuran Ketiga bersama Indikator Terpilih	142
Rajah 4.6	Model Struktur Kajian	154

KANDUNGAN LAMPIRAN

Lampiran A	Soal selidik Inovasi Pengajaran dan Integrasi ICT- Bahagian A
Lampiran B	Soal selidik Inovasi Pengajaran dan Integrasi ICT- Bahagian B
Lampiran C	Soal selidik Inovasi Pengajaran dan Integrasi ICT- Bahagian C
Lampiran D	Pengesahan Soal Selidik Kajian Rintis
Lampiran E	Contoh Soal Selidik Kajian Rintis yang Telah Dijawab
Lampiran F	Kebolehpercayaan, Soal Selidik Pusingan Pertama
Lampiran G	Kebolehpercayaan, Soal Selidik Pusingan Kedua
Lampiran H	Surat Kebenaran EPRD
Lampiran I	Surat Pengesahan Pengarah Pusat Teknologi Pengajaran dan Multimedia USM
Lampiran J	Contoh Surat Kebenaran Jabatan Pelajaran Negeri

**PERMODELAN HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR KERJAYA DENGAN
INTEGRASI ICT TERHADAP AMALAN PENGAJARAN BERINOVASI DALAM
KALANGAN GURU CEMERLANG**

ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji sama ada Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) boleh digunakan untuk menjelaskan kesan kemahiran dan keyakinan dalam melakukan perkara-perkara baharu terhadap inovasi pengajaran dan integrasi ICT di dalam kelas di kalangan guru-guru cemerlang. Guru-guru Cemerlang telah melalui pelbagai latihan dalam perkhidmatan secara berterusan dalam kepakaran subjek masing-masing. Di samping itu, mereka telah didedahkan kepada pelbagai inisiatif ICT untuk pengajaran dan pembelajaran dan telah membuktikan keupayaan mereka di dalam penguasaan mata pelajaran dan juga dalam penghasilan pelajar berprestasi tinggi. Kajian ini menggunakan soal selidik yang terdiri daripada 59 item berskala Likert yang melibatkan lima faktor (Suasana Kerja, Profesionalisme, Inovasi Pengajaran, Amalan Pengajaran serta Integrasi ICT) yang telah disesuaikan untuk kajian. Seramai 360 responden yang merupakan para guru cemerlang dari sekolah-sekolah di Malaysia dan dikenalpasti oleh Kementerian Pendidikan Malaysia telah terlibat dalam kajian berbentuk tinjauan ini. Data telah dianalisa menggunakan model persamaan berstruktur (SEM) dalam SmartPLS. Dapatan kajian menunjukkan bahawa model yang terhipotesis adalah sepadan dengan data yang dikutip. Dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa Suasana Kerja melaporkan kesan langsung positif yang signifikan terhadap Profesionalisme dengan nilai $\beta = 0.270$ dan Integrasi ICT dengan nilai $\beta = 0.162$. Profesionalisme pula melaporkan kesan langsung positif yang signifikan ke atas Inovasi Pengajaran dengan $\beta = 0.413$, serta ke atas Amalan Pengajaran dengan $\beta = 0.122$. Sementara itu, Inovasi Pengajaran juga melaporkan

kesan langsung yang positif yang signifikan ke atas Integrasi ICT dengan $\beta = 0.416$. Walaubagaimana pun, Integrasi ICT memberi kesan langsung negatif yang signifikan ke atas Amalan Pengajaran dengan nilai $\beta = -0.424$. Secara ringkas, dapatan menunjukkan Suasana Kerja memberi kesan langsung positif yang signifikan ke atas Integrasi ICT dan Profesionalisme dalam persekitaran pengajaran guru cemerlang. Profesionalisme juga turut memberi kesan langsung positif yang signifikan ke atas Inovasi PdP dan Amalan Pengajaran mereka. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa apabila adanya desakan, Suasana Kerja dan Profesionalisme sangat mempengaruhi guru cemerlang dalam Inovasi PdP dan Integrasi ICT. Kesimpulan kajian ini menyumbang kepada faktor Suasana kerja dan Profesionalisme menyokong guru cemerlang dalam proses PdP tetapi ianya tidak menjamin ICT diamalkan di dalam bilik darjah.

**MODELING THE RELATIONSHIPS BETWEEN CAREER FACTORS AND ICT
INTEGRATION AND INNOVATIVE TEACHING PRACTICES AMONG
EXCELLENT TEACHERS**

ABSTRACT

The purpose of the study was to investigate whether the Krumboltz's Learning Theory of Career Counselling (1990) was applicable in describing the effects of skills and confidence in performing tasks related to learning innovation, ICT integration, and instructional practices in the classroom among excellent teachers in Malaysia. These teachers have undergone continuous professional trainings in their respective disciplines. In addition, they have been exposed to various ICT initiatives for teaching and learning, and have proven themselves in subject-matter mastery and in producing high-achieving students. This study employed a questionnaire that consists of 59 Likert-scale items involving five factors (Working Environment, Professionalism, Teaching Innovation, Teaching Practice and ICT Integration) adapted for this study. A total of 360 respondents who are expert teachers from schools identified by the Malaysian Ministry of Education have completed the questionnaire. Data was analyzed using Structural Equation Modelling in SmartPLS. The findings showed that the hypothesized model fitted the collected. The findings also indicated that Working Environment had significant positive direct effects on Professionalism with $\beta = 0.270$ and on ICT Integration with $\beta = 0.162$. Professionalism in turn reported significant positive direct effects on Teaching Innovation with $\beta = 0.413$ and on Instructional Practice with $\beta = 0.122$. Teaching Innovation too reported a significant positive direct effect on ICT Integration with $\beta = 0.416$. However, ICT Integration reported a significant negative effect on Instructional Practice at $\beta = -0.424$. These findings indicated that the excellent teachers' working environment significantly influences their professionalism and ICT

integration, while professionalism affects their teaching innovation and teaching practice. The findings also indicated that when the assigned tasks are made mandatory, the excellent teachers' working environment and professionalism will influence their teaching innovation and ICT integration. In summary, this study contributes to the body of knowledge in that both the working environment and professionalism factors support the excellent teachers' teaching and learning process although it does not guarantee that ICT will be integrated in their classrooms.

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Perkembangan pesat ICT pada abad ke-21 membawa perubahan yang besar dalam segenap bidang termasuklah dalam bidang pendidikan. Menurut The Organisation for Economics Co-operation and Development (OECD, 2010), ICT (*Information Communication Technology*; ICT) boleh menjadi alat untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) dengan menyesuaikan keperluan pelajar seterusnya menyediakan pelajar yang berdaya saing untuk masa hadapan. Beberapa kajian menunjukkan pengintegrasian ICT dapat meningkatkan kualiti pendidikan dan menghubungkannya kepada situasi sebenar (Lowther, et al., 2008). Penggunaan ICT dalam pendidikan juga dapat memacu ke arah peningkatan terhadap pemikiran aras tinggi (Bhattacharya & Sharma, 2007). Ini menunjukkan keberkesanan penggunaan ICT adalah signifikan dalam proses PdP.

Penggunaan ICT di dalam bilik darjah adalah sesuatu yang amat penting dalam melahirkan insan yang produktif, mahir dalam komunikasi, mempunyai kemahiran berfikir aras tinggi serta mahir dalam penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (OECD, 2010). Sehubungan dengan itu, cabaran guru pada abad ke-21 adalah dengan menggunakan alatan ICT sebagai alat bantu mengajar yang efektif. Menurut Van Horn et al., (2007), pembelajaran menggunakan ICT dipercayai mampu untuk menarik minat belajar di samping meningkatkan daya pemikiran yang kreatif dan

kritis dalam menyelesaikan masalah. Kenyataan ini menunjukkan bahawa penggunaan ICT dalam pendidikan dapat meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran.

Pengintegrasian ICT dalam proses PdP boleh direalisasikan dengan cara memahirkan guru dengan kemahiran asas ICT. Namun begitu, kemahiran ICT semata-mata tidak mencukupi untuk diintegrasikan di dalam bilik darjah. Penguasaan pedagogi perlu seiring dengan penggunaan ICT. Pelbagai usaha perlu ditingkatkan untuk mengembangkan kaedah pengajaran yang efektif bersama ICT. Kemahiran dan pengetahuan kandungan pengajaran yang inovatif juga menyumbang kepada pengajaran yang berkualiti untuk meningkatkan pembelajaran pelajar. Pada masa ini, ICT dianggap sebagai satu cara penting bagi menggalakkan kaedah pengajaran baharu. ICT juga harus digunakan untuk membangunkan kemahiran pelajar untuk bekerjasama, berkomunikasi dan menyelesaikan masalah. Oleh itu, penggunaan ICT dalam bidang pendidikan adalah lebih kritikal pada abad ini. Keupayaan penggunaan ICT menjadi semakin meningkat bagi memacu perubahan persekitaran pembelajaran (Pajo & Wallace, 2001).

Pengintegrasian ICT dalam pendidikan bukan sekadar dibangunkan di negara-negara maju sahaja. Andersons dan Weerts (2002) menyatakan hampir semua negara sedang memberikan fokus kepada pendekatan mengintegrasikan ICT dalam proses PdP untuk meningkatkan kualiti pendidikan yang mementingkan kemahiran pemikiran kritis, pembelajaran koperatif dan komunikasi yang berkesan.

Di Malaysia, skim guru cemerlang merupakan suatu jawatan yang mula diwujudkan pada tahun 1994. Antara kriteria pemilihan guru cemerlang adalah guru yang boleh menguasai subjek, iaitu kandungan kurikulum serta menggunakan teknologi terkini dengan menguasai kemahiran penggunaan media dan teknologi

maklumat terkini bagi meningkatkan kualiti PdP di bilik darjah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2008). Ivan et al., (2013) menyatakan bahawa ramai penyelidik telah membuat kesimpulan bahawa kualiti guru merupakan faktor penting dalam sekolah bagi menentukan pencapaian pelajar. Oleh itu, guru cemerlang merupakan antara kumpulan guru di Malaysia yang dipercayai dapat memperkenalkan suatu inovasi dan mengamalkan ICT dalam proses PdP. Oleh yang demikian, kewujudan guru cemerlang dapat meningkatkan pencapaian kualiti PdP. Selain itu, guru cemerlang juga boleh menjadi guru contoh atau suri teladan (*role model*) serta berkongsi pengalaman dan kemahiran dengan guru lain. Sehubungan dengan itu, kajian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat hubungan faktor-faktor kerjaya guru cemerlang dengan integrasi ICT terhadap amalan pengajaran berinovasi.

1.2 Latar belakang Kajian

Menurut Hattie (2009), setiap guru harus menggunakan teknologi untuk meningkatkan pembelajaran pelajar masing-masing. Hal ini dikatakan demikian kerana ICT dapat melibatkan pemikiran dan membuat keputusan. Penggunaan ICT yang inovatif juga dipercayai dapat memudahkan pembelajaran berpusatkan pelajar (Benlamri & Springer, 2016). Namun begitu, menurut Du Plessis dan Webb (2012), pengintegrasian ICT merupakan suatu cabaran besar dalam proses ICT merentasi kurikulum. Antara kekangan tersebut adalah kekurangan sumber, pembangunan profesionalisme, sikap dan keyakinan guru (Nkula & Krauss, 2014). Selain itu, Smaldino, Lowther dan Russel (2008) menjelaskan pengintegrasian ICT turut melibatkan amalan pembelajaran yang berinovatif.

Keberkesanan integrasi ICT dalam sistem pendidikan merupakan suatu proses yang kompleks. Pengintegrasian ICT bukan sekadar penggunaan teknologi itu sendiri. Kebolehan menggunakan komputer tidak menjamin kepakaran dalam pengintegrasian ICT. Menurut Tinio (2003), proses yang terlibat dalam pengintegrasian ICT adalah melibatkan kurikulum, pedagogi, kesediaan institusi, kompetensi guru, kewangan dan lain-lain. Ini menunjukkan perlunya guru untuk memahirkan diri mereka dengan kemahiran ICT terlebih dahulu sebelum ICT diintegrasikan di dalam bilik darjah. Namun begitu, kemahiran ICT tidak menjamin guru akan menggunakan ICT di dalam bilik darjah. Sikap dan kebolehan pedagogi guru juga memainkan peranan penting dalam menjamin penggunaan dan integrasi ICT di dalam bilik darjah. Penggunaan teknologi di dalam bilik darjah bergantung kepada kepercayaan guru terhadap teknologi (Ertmer, 2005; Hew & Brush 2007; Naicker 2010). Kajian terhadap penggunaan komputer mendapati guru yang mempunyai kepercayaan terhadap pengajaran konstruktivisme adalah lebih cenderung menggunakan komputer dalam pengajaran berbanding guru yang mengajar menggunakan kaedah pengajaran tradisional (Robottom, 2004).

Namun begitu, kesediaan guru mengintegrasikan ICT masih berada pada tahap yang rendah. Starkey (2010) menyatakan bahawa guru-guru tidak dilatih secukupnya dalam pedagogi yang menggunakan ICT. Hal ini menunjukkan guru-guru lebih terdedah kepada penggunaan kaedah pengajaran tradisional. Oleh yang demikian, guru-guru perlu diberikan pendedahan secukupnya supaya dapat meningkatkan pencapaian murid, pengajaran dan mengembangkan kemahiran murid dan mereka sendiri (Bottino, 2003).

Hal ini menunjukkan sesuatu sistem pendidikan yang dirangka bergantung pada kecemerlangan pendidik. Kajian-kajian mengenai kualiti guru membuktikan bahawa peranan dan kualiti guru amat besar kesannya terhadap keberhasilan murid. Menurut Barber dan Mourshed (2007), kualiti sesuatu sistem pendidikan tidak boleh melebihi kualiti gurunya. Hakikat ini menunjukkan bahawa sebaik mana kualiti sesuatu sistem pendidikan itu dirangka dan dibangunkan tidak memberi sebarang makna jika kualiti individu guru itu sendiri tidak terlebih dahulu dipertingkatkan dari aspek komitmen dan kompetensi. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa keberkesanan pengintegrasian ICT di dalam bilik darjah sangat berkaitan dengan sikap pendidik.

Sehubungan dengan itu, untuk menjamin pengintegrasian ICT, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah lama memacu penggunaan ICT di Malaysia melalui tiga dasar ICT yang telah dirangka (KPM, 2003). Dasar pertama adalah untuk menghapuskan jurang digital antara sekolah. Dasar kedua pula menekankan peranan dan fungsi ICT dalam pendidikan manakala dasar ketiga menekankan penggunaan ICT yang bertujuan untuk meningkatkan produktiviti, kecekapan dan keberkesanan sistem pengurusan.

Jika ditinjau dalam tempoh lebih dua dekad, pelbagai usaha telah dijalankan oleh KPM untuk meningkatkan penggunaan ICT dalam pendidikan di Malaysia. Antara usaha yang telah dijalankan oleh KPM bermula dengan Program Komputer dalam Pendidikan (1992). Program ini diteruskan lagi dengan Projek Rintis Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer (1996), Projek Rintis Sekolah Bestari (1999), Projek Penyediaan Infrastruktur Fizikal dan Pengkomputeran Sekolah Rendah dan Menengah (2000), Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (2003) serta Program Frog VLE (2013). Usaha-usaha yang berterusan ini

dijalankan untuk memastikan program-program yang berkaitan dengan ICT tidak terhenti dan terbantut. Program-program penggunaan ICT boleh terhenti sebagaimana dalam bidang teknologi lain yang dikenali sebagai kesan pelana. Terbantutnya penggunaan teknologi boleh disebabkan kekangan ekonomi dan juga tempoh menunggu (Goldenberg et al., 2002; Chandrasekaran & Tellis, 2011).

Untuk memperkasakan sistem pendidikan di Malaysia, satu kajian semula sistem pendidikan secara menyeluruh telah dijalankan. Matlamat kajian ini adalah untuk memahami prestasi dan cabaran semasa sistem pendidikan bagi meningkatkan prestasi pelajar setanding dengan negara maju. Hasilnya, pada Oktober 2011, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) telah dilancarkan (KPM, 2013).

Matlamat PPPM juga adalah untuk mewujudkan misi dan aspirasi sistem pendidikan yang jelas selama 13 tahun sehingga tahun 2025 dalam tiga tempoh masa yang dikenali sebagai gelombang (KPM, 2013). Selain itu, PPPM turut menggariskan program transformasi yang menyeluruh untuk sistem pendidikan termasuklah perubahan utama dalam KPM yang membolehkan sistem ini memenuhi permintaan baharu dan jangkaan yang dapat meningkatkan serta menyokong transformasi awam. Antara langkah penting untuk menjayakan PPPM termasuklah menyediakan pendidikan berkualiti bertaraf antarabangsa dan memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran. Anjakan dalam PPPM merupakan suatu perubahan dari segi strategi dan amalan. Dalam anjakan ketujuh, iaitu memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran merupakan perubahan dari segi amalan dan pelaksanaan khususnya melibatkan para guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran (KPM, 2013).

Dari segi aras adopsi ICT, Ang (2002) melaporkan aras adopsi ICT di Malaysia adalah yang tertinggi di Asia Tenggara. Sebanyak RM12,888.9 bilion ringgit telah diperuntukkan di bawah Rancangan Malaysia Ke Sembilan untuk meningkatkan adopsi ini (Kementerian Kewangan Malaysia, 2009). Namun begitu, menurut Castell et al., (2007), sumber kewangan bukan semata-mata menjamin penggunaan ICT tetapi budaya persekitaran memainkan peranan yang lebih penting. Drent dan Meelissen (2008) pula menyatakan bahawa tahap kemahiran ICT adalah penting untuk kejayaan integrasi di sekolah. Namun begitu, Vasiliadis et al., (2007) menyatakan latihan-latihan ICT yang diterima oleh pendidik adalah tidak mencukupi untuk menjadikan ICT sebagai amalan mereka di dalam bilik darjah. Clarke dan Robinson (2005) turut menyatakan kegagalan guru-guru untuk mengintegrasikan ICT di dalam bilik darjah berpunca daripada latihan yang diterima adalah tidak memadai. Halangan kepada pengintegrasian ICT juga datangnya daripada faktor teknologi, pedagogi dan sosial (Mustafina, 2016). Selain itu, dasar pengurusan sekolah juga turut sama memberikan kesan kepada penggunaan ICT (Anderson et al., 2007).

Dalam kajian ini, guru cemerlang dipilih sebagai responden kerana guru cemerlang merupakan model contoh kepada guru-guru lain. Guru cemerlang yang dilantik dikehendaki menyumbang tenaga dan kepakaran sebagai pakar rujuk kepada guru-guru lain, sama ada di peringkat sekolah, daerah, negeri kebangsaan mahupun antarabangsa (KPM, 2008). Oleh yang demikian, guru cemerlang merupakan guru-guru yang mewakili guru-guru lain seluruh Malaysia dari sudut kecemerlangan dalam bidang pendidikan. Keupayaan guru cemerlang dalam pengintegrasian ICT di dalam bilik darjah boleh menjadi penanda aras kepada guru-guru lain.

Kajian yang dijalankan ini berlatarbelakangkan Teori Kerjaya Krumboltz (1990) terhadap pelaksanaan inovasi pengajaran dan pembelajaran (PdP) dan pengintegrasian ICT dalam pendidikan di Malaysia.

1.3 Pernyataan Masalah

Pendidik di Malaysia sering didesak untuk menggunakan ICT dalam proses PdP. Pelbagai bentuk kemudahan telah diberikan kepada pendidik untuk mengintegrasikan ICT di dalam kelas. Kajian yang dilakukan oleh Ball (2003) mendapati penggunaan ICT boleh menjadikan pembelajaran lebih menarik dan mudah difahami oleh murid. ICT boleh digunakan dalam empat cara yang berbeza, iaitu sebagai alat, sumber rujukan, cara komunikasi dan sebagai alat eksplorasi. Kajian yang dilakukan oleh Barak (2007) mendapati ICT boleh menyokong perkembangan kemahiran proses sains dan pemahaman konsep di samping meningkatkan peluang untuk melibatkan diri dalam komunikasi yang berkesan tentang sains di beberapa peringkat. Namun kajian-kajian ini hanya melihat sudut inovasi serta pengintegrasian ICT semata-mata.

Berdasarkan teori Krumboltz (1990), penerimaan sesuatu inovasi adalah berlandaskan suasana kerja, profesionalisme dan kemahiran serta kesediaan belajar dan menerima perkara baharu. Bagi Krumboltz (1996), pembelajaran merupakan proses yang berterusan. Oleh itu, seseorang boleh mempelajari kemahiran baharu, tanpa mengira peringkat umur, meneroka minat, nilai, kepercayaan, kualiti personaliti dan strategi penyelesaian kepada masalah yang baharu.

Pengintegrasian ICT ke dalam PdP boleh berlaku pada dua aras, iaitu pertama pada perkara-perkara dalaman seperti pengetahuan serta keupayaan diri dan kedua pada amalan PdP di dalam bilik darjah. Namun terdapat beberapa halangan kepada guru untuk mengintegrasikan ICT di dalam bilik darjah. Menurut Shadreck (2015), halangan utama adalah sebilangan guru yang tidak berminat mengintegrasikan ICT ketika proses PdP. Menurut Buabeng-Andoh (2012) pula, halangan pengintegrasian ICT berpunca daripada kekurangan kemahiran ICT, keyakinan, latihan berkaitan pedagogi, tiada perisian kursus yang bersesuaian, jalinan Internet yang lembap serta beberapa faktor lain lagi.

Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) adalah teori yang mencadangkan suatu proses yang melibatkan interaksi secara berterusan di antara suasana kerja dengan profesionalisme. Berdasarkan tinjauan literatur oleh penyelidik, didapati belum wujud kajian yang meninjau hubungan langsung dan tidak langsung antara inovasi pengajaran dan pengintegrasian ICT bersama teori ini yang berasaskan kepada faktor-faktor dalaman pembangunan kerjaya guru yang berlaku secara jangka panjang. Faktor-faktor kerjaya dan peningkatan profesionalisme yang berlaku dalam kalangan guru seterusnya dijangka mempengaruhi inovasi PdP dan pengintegrasian ICT. Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya (1990) pula hanya membincangkan perkembangan kerjaya secara khusus tetapi tidak mengaitkannya dengan inovasi pengajaran dan pembelajaran serta pengintegrasian ICT dari sudut amalan PdP.

Suasana kerja memainkan peranan yang sangat penting kepada kemajuan kerjaya. Lane et al., (2010) menyatakan faktor-faktor dalam suasana kerja seperti gaji, masa bekerja, autonomi yang diberikan kepada pekerja, struktur organisasi serta komunikasi antara pekerja dan majikan mempengaruhi kepuasan kerja. Sementara itu,

Baah dan Amoako (2011) menyatakan faktor-faktor suasana kerja, pencapaian, pengiktirafan dan tanggungjawab yang diberikan serta peluang untuk mempertingkatkan pencapaian dapat meningkatkan motivasi secara dalaman.

Berdasarkan Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990), suasana kerja dapat meningkatkan profesionalisme dengan desakan rakan sekerja untuk mencapai profesionalisme. Latihan yang diterima oleh guru-guru untuk meningkatkan diri dan kerjaya telah diterapkan semasa mereka mengikuti latihan perguruan lagi. Peningkatan individu bagi meningkatkan profesionalisme keguruan sepatutnya perlu diteruskan melalui latihan-latihan dalam perkhidmatan dari semasa ke semasa. Faktor-faktor ini mempengaruhi individu secara dalaman dan luaran yang mendesak guru untuk mengintegrasikan ICT di dalam bilik darjah. Suasana kerja juga boleh meningkatkan amalan PdP disebabkan desakan dan latihan yang diberikan kepada guru.

Hubungan faktor Profesionalisme terhadap Inovasi PdP pula berlaku apabila guru didesak untuk menggunakan aplikasi yang diterima melalui latihan yang diajar. Latihan diberikan kepada guru semasa kursus perguruan dan juga latihan dalam perkhidmatan. Walau bagaimanapun, guru yang sedang berada dalam bidang perguruan tidak didesak untuk mengaplikasikannya di mana ia bergantung kepada diri guru berkenaan, iaitu sama ada mahu mengintegrasikan latihan yang telah diterima atau tidak. Desakan hanyalah datang daripada suasana kerja kepada integrasi ICT. Pada peringkat ini, guru-guru didesak untuk menggunakan ICT dalam pengajaran. Contohnya pengajaran dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI), guru-guru didesak menggunakan ICT di dalam kelas. Guru-guru juga disediakan peralatan seperti komputer riba, projektor LCD (*liquid*

crystal display) dan juga perisian. Guru-guru ini didesak mengintegrasikan ICT, namun setelah pemansuhan program PPSMI ini, sebahagian besar guru dikhuatiri kembali mengajar seperti biasa. Faktor ini berkemungkinan besar berlaku sebagaimana kajian yang telah dijalankan oleh Shin, Han dan Kim (2014) di Korea yang mendapati pengintegrasian ICT di dalam bilik darjah dipengaruhi oleh faktor ekstrinsik seperti tekanan oleh penggubal polisi dan pentadbiran. Kedua-dua faktor ini merupakan penyumbang terbesar kepada pengintegrasian ICT di dalam bilik darjah. Keadaan ini menunjukkan bahawa penggunaan ICT disebabkan tekanan daripada luaran dan bukannya daripada kerelaan guru-guru itu sendiri.

Bagi hubungan inovasi ke integrasi pula, pada peringkat dalaman, sebahagian guru telah meningkatkan kepakaran mereka. Guru-guru mengintegrasikan ICT berdasarkan kepakaran yang diperoleh daripada latihan dan kerjaya. Ia berlaku secara dalaman tanpa desakan daripada faktor luaran. Guru-guru yang mencapai tahap profesionalisme merupakan guru yang telah mencapai kepakaran dan akan menggunakannya dalam amalan pengajaran tanpa didesak. Hubungan integrasi ICT dengan amalan pula hanya berlaku pada aplikasi di peringkat maju. Pengamalan penggunaan ICT hanya akan kekal berlaku bagi guru-guru yang sudah mempunyai kepercayaan bahawa pengintegrasian ICT dapat membantu murid dalam proses PdP. Namun begitu amalan penggunaan ICT tidak akan kekal bagi guru-guru yang mengajar menggunakan ICT disebabkan oleh desakan luaran. Ia adalah kesinambungan daripada peningkatan kepakaran yang diperoleh daripada inovasi PdP. Penggunaan model yang dikeluarkan daripada Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) adalah sesuai untuk menjelaskan penggunaan teknologi secara jangka panjang memandangkan teori ini merupakan teori yang menjelaskan laluan kerjaya secara

jangka panjang. Menurut Cobb (2007), perkembangan profesionalisme perguruan yang merupakan suatu proses mengaplikasikan ICT untuk meningkatkan PdP bukanlah semudah proses transformasi atau inovasi tetapi lebih kepada proses sosial untuk mengubah pedagogi dan kandungan. Perkembangan profesionalisme itu sendiri memerlukan proses jangka panjang dengan bermula daripada latihan perguruan, program latihan dalam perkhidmatan dan pembangunan kerjaya sepanjang hayat.

Keupayaan seseorang guru untuk menggabungkan ICT dalam pengajaran bukan berlaku secara automatik. Pengetahuan dan kemahiran dalam ICT tidak menjamin pengintegrasinya dalam kurikulum dan juga pengajaran. Oleh yang demikian, adalah penting bagi guru untuk membuat persediaan yang mencukupi agar dapat memenuhi tuntutan dan jangkaan masyarakat untuk menggabungkan ICT dalam pengajaran. Sikap serta keyakinan dan keinginan yang tinggi membantu memudahkan proses peningkatan kemahiran melaksanakan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan ICT bukan sekadar menjadikannya sumber maklumat baharu dan perkembangan teknologi komunikasi bahkan turut mengubah kaedah pengajaran dan pembelajaran (DeLacey & Leonard, 2002). Penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran dapat menyediakan peluang untuk murid meningkatkan keupayaan dalam menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis. Guru akan lebih berpeluang untuk meningkatkan keupayaan mengajar dengan pelbagai cara dengan lebih berkesan. Dengan itu, secara tidak langsung, minat terhadap pembelajaran dapat ditingkatkan dan seterusnya meningkatkan pencapaian pelajar mereka (Van Horn, 2006).

Pertembungan dua zaman juga dikenal pasti sebagai salah satu masalah kepada guru-guru dalam pengintegrasian ICT dalam pendidikan. Masalah ini juga merupakan satu pemisah dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Pertembungan zaman yang dimaksudkan dicetuskan oleh penjelmaan zaman digital yang menggantikan zaman sebelumnya. Istilah natif digital (*digital native*) mula diperkenalkan oleh Prensky pada tahun 2001 (Howe & Strauss, 2003). Menurutny lagi, generasi yang lahir dalam tahun 1980-an dan tahun 1990-an ialah golongan yang menggunakan teknologi secara mendalam. Bagi generasi ini, gaya pemikiran, tindakan dan motivasi mereka adalah berbeza dengan generasi terdahulu. Generasi sekarang membesar melalui teknologi digital yang melanda dunia pada akhir dekad ke dua puluh. Sebaliknya, sebahagian besar guru-guru yang sedang mengajar sekarang merupakan kelompok yang dikenali sebagai imigran digital (*digital immigrants*) yang ditugaskan untuk mengajar kumpulan pelajar-pelajar yang dikenali sebagai natif digital (Prensky, 2001).

Sistem pengajaran yang ada sekarang juga dirangka bukan untuk pelajar generasi sekarang ini yang merupakan natif digital. Guru yang merupakan imigran digital mengajar dengan menggunakan bahasa yang dikenali sebagai pradigital yang tidak selari dengan pelajar pada zaman digital ini. Kumpulan natif digital ini dianggap sebagai pengguna bahasa yang fasih teknologi (*technological fluent*). Sementara imigran digital menggunakan bahasa teknologi sebagai bahasa kedua. Keadaan ini boleh menyebabkan guru-guru yang kurang mahir akan menjauhkan diri daripada mengamalkan pengintegrasian ICT dalam proses PdP.

Masalah jurang perbezaan zaman teknologi digital menjadi lebih ketara kerana literasi ICT mengambil masa yang lama untuk diguna pakai oleh guru yang merupakan imigran digital. Mereka juga memerlukan masa untuk memperkembangkan kemahiran baharu serta meneroka integrasi ICT daripada kaedah pengajaran yang sedia ada kepada kurikulum dan kaedah yang baharu untuk diintegrasikan dengan ICT. Masalah ini akan berterusan seandainya tidak ditangani kerana menurut statistik KPM, 60 peratus guru yang merupakan pendarang alam digital akan terus mengajar bagi tempoh 20 tahun lagi (KPM, 2012). Menurut Prensky (2007), pada awal abad ke-21, manusia menyelesaikan masalah dengan alatan yang sedia ada tetapi selepas itu manusia mencipta alat untuk menyelesaikan masalah. Guru-guru perlu melihat pendidikan pada zaman ini yang bertujuan untuk membantu pelajar mencipta alat untuk menyelesaikan masalah.

Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) dipilih sebagai asas pembinaan model untuk proses interaksi antara suasana kerja dan profesionalisme ke arah membangunkan inovasi dan seterusnya mengintegrasikan ICT agar menjadi amalan kepada guru-guru dengan elemen-elemen dalam persekitaran pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Oleh yang demikian kajian ini dijalankan bagi menguji model yang dihipotesis.

1.4 Objektif Kajian

Secara umumnya tujuan kajian ialah meninjau sama ada pendedahan berterusan terhadap beberapa siri inisiatif penerapan inovasi ICT dalam PdP luaran seperti perubahan dasar, latihan, penyediaan alatan, dan desakan persekitaran telah meningkatkan penerimaan konsep inovasi ICT dalam PdP dan seterusnya meningkatkan penggunaannya di dalam bilik darjah. Secara spesifik, tujuan-tujuan kajian ini adalah seperti yang berikut:

- i. meninjau sama ada model yang dihipotesiskan daripada gabungan faktor-faktor Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) adalah sah dan sepadan dengan data yang diperolehi.
- ii. meninjau sama ada suasana kerja memberi kesan langsung dan tidak langsung yang signifikan terhadap profesionalisme, inovasi PdP, pengintegrasian ICT dan amalan PdP dalam kalangan guru cemerlang.
- iii. meninjau sama ada profesionalisme memberi kesan langsung dan tidak langsung yang signifikan terhadap inovasi PdP, pengintegrasian ICT dan amalan PdP dalam kalangan guru cemerlang.
- iv. meninjau sama ada inovasi PdP memberi kesan langsung dan tidak langsung yang signifikan terhadap pengintegrasian ICT dan amalan PdP dalam kalangan guru cemerlang.
- v. meninjau sama ada integrasi ICT memberi kesan langsung yang signifikan terhadap amalan PdP dalam kalangan guru cemerlang.

1.5 Persoalan Kajian

Persoalan-persoalan kajian yang merujuk kepada hubungan-hubungan seperti berikut:

- i. Adakah model yang dihipotesiskan sah dan sepadan data?
- ii. Adakah suasana kerja memberikan kesan-kesan langsung yang signifikan terhadap profesionalisme, inovasi PdP, integrasi ICT dan amalan PdP?
- iii. Adakah profesionalisme memberikan kesan-kesan langsung dan tidak langsung terhadap inovasi PdP, integrasi ICT dan amalan PdP?
- iv. Adakah inovasi PdP memberikan kesan-kesan langsung dan tidak langsung yang signifikan terhadap integrasi ICT dan amalan PdP?
- v. Adakah integrasi ICT memberikan kesan langsung yang signifikan terhadap amalan PdP?

Persoalan kajian yang dibina adalah sebagai langkah ke arah pembinaan hipotesis-hipotesis kajian. Hipotesis kajian dibina berdasarkan Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) yang sepadan dengan data dan kaedah yang digunakan menunjukkan kesan secara langsung dan kesan tidak langsung terhadap inovasi PdP dan pengintegrasian ICT.

1.6 Kerangka Kajian

Kajian ini mengguna pakai Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) sebagai kerangka kajian. Krumboltz mempercayai pembangunan sesuatu teori yang baik adalah sama seperti konsep pemetaan terarah yang akan bergerak secara berperingkat-peringkat (Brown, 2002). Seseorang guru akan melalui beberapa peringkat untuk menerima sesuatu inovasi dan bergantung kepada suasana

kerja dan profesionalisme. Persekitaran sistem sosial juga memainkan peranan sebagai kriteria utama perubahan.

Guru-guru cemerlang telah memenuhi tuntutan faktor kerjaya seperti yang dimajukan oleh Krumboltz (1990). Mereka telah terbukti mengajar subjek-subjek secara berkesan di dalam kelas. Keberkesanan dalam pengajaran dapat dicapai melalui faktor-faktor afektif seperti kesungguhan, dedikasi, keprihatinan terhadap pelajar, serta kesabaran dalam memastikan setiap pelajar mencapai tahap penguasaan yang diharapkan. Walau bagaimanapun, tidak diketahui sejauh mana faktor-faktor kerjaya ini bertindak terhadap inovasi pengajaran dan pembelajaran dan juga terhadap pengintegrasian ICT dalam pengajaran. Untuk menjelaskan teori dalam tempoh jangka panjang, penggunaan Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990) digunakan sebagai latar belakang kajian.

Untuk memahami proses penerimaan serta pengamalan sesuatu secara jangka panjang, teori yang bersifat jangka panjang atau perkembangan diperlukan. Krumboltz, Mitchell dan Gestalt (1975) pada awalnya mengemukakan Teori Pembelajaran Sosial. Teori ini menerangkan fungsi psikologi dalam interaksi antara ciri-ciri individu, pembelajaran dan desakan persekitaran. Kemudian teori ini bersandarkan Teori Pembelajaran Sosial Bandura (1977) yang mengenal pasti tiga jenis pengalaman pembelajaran, iaitu berkondisian (*instrumental*), bersekutu (*associates*) dan berdasarkan pengalaman silam (*vicarious*). Menurut Bandura (1986), manusia dilahirkan bijak dalam menyelesaikan masalah dan tidak dikawal oleh persekitaran, sebaliknya mereka belajar melalui peniruan daripada persekitaran. Pembelajaran diperoleh melalui jangkauan sendiri dan interaksi dengan individu lain. Berdasarkan

teori Bandura, Krumboltz (1979) menerbitkan semula Teori Pembelajaran Sosial dengan penambahan kepada keputusan kerjaya. Teori ini menjelaskan interaksi antara ciri-ciri individu, pengalaman pembelajaran, kognitif, tindak balas emosi serta kemahiran akan memberikan keputusan kepada laluan kerjaya. Akhirnya teori ini diubah oleh Krumboltz (1990) dengan menyenaraikan beberapa faktor yang mempengaruhi pembelajaran. Faktor-faktor tersebut ialah suasana kerja dan profesionalisme. Faktor suasana kerja dibentuk daripada keyakinan diri, kepimpinan dan kerjaya sementara profesionalisme dibentuk daripada kepakaran, etika kerja dan mutu kerja. Bagi Krumboltz (1990), interaksi antara suasana kerja dan profesionalisme akan menghasilkan pengalaman kerja. Daripada pengalaman kerja, individu akan membentuk kemahiran dan hasilnya akan membentuk keyakinan dan kesedaran belajar perkara baharu. Teori ini kemudiannya dikenali sebagai Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz.

Krumboltz (1990) mencadangkan teori yang dikemukakan boleh diaplikasikan kepada semua peringkat kerjaya. Krumboltz percaya tingkah laku manusia boleh dikawal oleh individu sebagaimana persekitaran. Teori Krumboltz pula boleh diguna pakai untuk menjelaskan teori kerjaya yang mencetuskan inovasi PdP dan pengintegrasian ICT secara langsung dan tidak langsung oleh guru cemerlang.

Berdasarkan teori ini, keupayaan nilai tambah akan terhasil melalui laluan kerjaya dalam kalangan guru seperti menjadi penggubal soalan, pemeriksa kertas soalan, penulis buku, pembentang kertas kerja dan juga berani menyambung pelajaran ke peringkat sarjana dan doktor falsafah. Hal ini akan berlaku selepas peningkatan profesionalisme dan terbentuknya keyakinan serta kesediaan untuk belajar perkara baharu.

Berdasarkan Teori Pembelajaran Kaunseling Kerjaya Krumboltz (1990), suasana kerja dapat meningkatkan profesionalisme dengan desakan luaran untuk mencapai profesionalisme. Latihan yang diterima oleh guru-guru untuk meningkatkan diri dan kerjaya semasa mengikuti latihan perguruan atau latihan dalam perkhidmatan. Faktor ini mempengaruhi individu secara luaran yang mendesak guru di mana ianya bergantung kepada polisi dan dasar KPM.

Suasana kerja juga dapat meningkatkan amalan PdP disebabkan desakan dan latihan yang diberikan kepada guru. Profesionalisme ke inovasi pula berlaku kerana guru tidak didesak untuk menggunakan aplikasi yang diterima melalui latihan yang diajar. Latihan diberi kepada guru semasa kursus perguruan dan juga latihan dalam perkhidmatan. Namun, bagi guru-guru yang sedang berada dalam bidang perguruan mereka tidak didesak untuk mengaplikasikannya. Ia bergantung kepada diri guru sama ada untuk mengintegrasikan latihan yang telah diterima atau tidak. Desakan hanyalah datang daripada suasana kerja kepada pengintegrasian ICT. Di peringkat itu, guru-guru didesak untuk menggunakan ICT dalam pengajaran. Contohnya dalam pengajaran PPSMI, guru-guru didesak menggunakan ICT di dalam kelas. Guru-guru juga disediakan peralatan seperti komputer riba, projektor LCD dan juga perisian. Guru-guru ini didesak mengintegrasikan ICT, namun setelah pemansuhan PPSMI sebahagian besar guru kembali mengajar seperti biasa. Hal ini menunjukkan penggunaan ICT hanya disebabkan tekanan daripada luaran dan bukannya daripada kerelaan guru-guru itu sendiri.

Keperluan pembelajaran generasi pada abad ke-21 juga berbeza dengan generasi sebelumnya. Oleh yang demikian, proses PdP juga turut mengalami perubahan

sebagaimana perkembangan teknologi. Menurut Ferrari et al., (2009), pengajaran yang inovatif diperlukan oleh semua guru dalam memenuhi keperluan pelajar sekarang. Pengajaran berinovasi bukan melibatkan satu elemen sahaja, namun ia melibatkan pengintegrasian antara pengetahuan, kemahiran dan sikap (Tigelaar et al., 2004). Terdapat empat kompetensi teras yang dianggap penting dalam menggariskan pengajaran inovatif guru, iaitu kecekapan pembelajaran, kecekapan sosial, kecekapan pendidikan, dan kecekapan teknologi (Pantic & Wubbels, 2010). Faktor-faktor inilah yang diperlukan oleh guru untuk menghasilkan pengajaran yang berinovasi. Namun, kajian yang dijalankan oleh Lin et al., (2009) mendapati sebilangan besar guru belum menyedari kepentingan pengajaran yang berinovasi.

Bagi hubungan inovasi pengajaran ke pengintegrasian ICT pula hanya akan berlaku apabila guru sudah dapat meningkatkan kepakaran mereka dalam ICT. Guru-guru mengintegrasikan ICT berdasarkan kepakaran yang diperolehi daripada latihan dan kerjaya. Ini bermaksud ia berlaku secara dalaman tanpa desakan daripada luaran. Guru-guru yang mencapai profesionalisme merupakan guru yang telah mencapai kepakaran dan akan menggunakannya dalam amalan pengajaran tanpa didesak. Hubungan pengintegrasian ICT dengan amalan pula hanya berlaku aplikasi pada peringkat maju. Ia adalah kesinambungan daripada peningkatan kepakaran yang diperolehi daripada inovasi PdP. Penggunaan model yang dikeluarkan daripada teori Krumboltz adalah sesuai untuk menjelaskan penggunaan teknologi secara jangka panjang disebabkan teori Krumboltz merupakan teori yang menjelaskan laluan kerjaya secara jangka panjang.

Keupayaan seseorang guru untuk menggabungkan ICT dalam pengajaran bukanlah berlaku secara automatik. Pengetahuan dan kemahiran dalam ICT tidak menjamin pengintegrasinya dalam kurikulum dan juga pengajaran. Oleh yang demikian, adalah penting bagi guru untuk membuat persediaan yang mencukupi agar dapat memenuhi tuntutan dan jangkaan masyarakat untuk menggabungkan ICT dalam pengajaran.

Penggunaan ICT bagi guru dan murid bukan sekadar menjadikannya sebagai sumber untuk mendapatkan maklumat dan mengikut perkembangan teknologi komunikasi tetapi ianya turut mengubah kaedah pengajaran dan pembelajaran (DeLacey & Leonard, 2002). Penggunaan teknologi dalam PdP dapat menyediakan peluang untuk pelajar meningkatkan keupayaan dalam menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis. Guru pula akan lebih berpeluang untuk meningkatkan keupayaan mengajar dengan pelbagai cara serta lebih berkesan. Dengan itu, secara tidak langsung minat terhadap pembelajaran dapat ditingkatkan dan seterusnya meningkatkan pencapaian pelajar.

1.7 Signifikan Kajian

Kajian yang dijalankan ini dianggap signifikan kerana dapat membantu tahap pendidikan di Malaysia untuk menghasilkan guru-guru yang mempunyai ciri-ciri kecemerlangan pendidikan. Teori dan model yang kuat perlu dibangunkan untuk menjelaskan fenomena keguruan untuk membangkitkan kepercayaan terhadap guru-guru cemerlang dalam melakukan inovasi dan pembaharuan terhadap pengajaran dan pembelajaran.

Kajian ini juga diharap dapat menjelaskan lagi pelbagai elemen yang mempunyai hubungan dengan inovasi PdP. Kajian ini diharap dapat menunjukkan hubungan yang dapat memberi kesan yang positif terhadap inovasi PdP dan pengintegrasian ICT yang sebelum ini kurang diberi perhatian dalam meningkatkan amalan penggunaan ICT dengan lebih berkesan. Selain dari itu, kajian ini juga diharap dapat menyiasat jurang pengamalan ICT dalam kalangan guru cemerlang. Dengan mengetahui jurang ini, usaha ke arah pengintegrasian ICT dan amalan pengajaran berinovasi dapat digunakan secara sistematik. Namun begitu, kajian ini bukan sahaja dapat digunakan kepada guru cemerlang semata-mata, bahkan ia boleh diketengahkan lagi kepada semua golongan pendidik di Malaysia.

Penemuan dalam kajian ini diharap dapat memberikan sumbangan kepada KPM dalam merangka dasar pendidikan yang memberikan tumpuan kepada pembangunan kerjaya guru-guru cemerlang dan guru-guru lain terhadap kurikulum yang lebih menumpukan inovasi PdP dalam meningkatkan pengintegrasian ICT. Peningkatan pengintegrasian ICT diharapkan dapat meningkatkan kemajuan pengajaran dan pembelajaran abad ini di Malaysia.

Segala penemuan ini diharap dapat membantu dalam perancangan dan pengurusan dasar pendidikan serta peningkatan kualiti dalam persekitaran pendidikan di Malaysia yang beraspirasikan pendidikan bertaraf dunia.

1.8 Definisi Operasi

Suasana Kerja- Menurut Lane et al., (2010), suasana kerja seperti gaji, autonomi, struktur organisasi dan komunikasi antara pekerja dan pengurusan boleh

mempengaruhi kepuasan kerja. Dalam kajian ini, faktor-faktor luaran di dalam sekolah, jabatan atau pun kementerian mempengaruhi amalan di dalam kelas. Perkembangan teknologi juga merupakan satu contoh yang mempengaruhi individu dan sistem pendidikan di institusi pendidikan. Kualiti guru merupakan ciri-ciri seorang guru yang menjadikannya terserlah seperti keyakinan diri, mencapai kesempurnaan, komitmen yang tinggi, berdisiplin, dan sistematik. Dalam kajian ini, suasana kerja guru cemerlang diukur dari aspek-aspek kepemimpinan, kerjaya dan keyakinan diri.

- **Kepemimpinan.** Kepemimpinan bermaksud kebolehan atau tindakan memimpin sekumpulan manusia atau sesebuah organisasi. Terdapat dua aspek kepemimpinan, iaitu aspek ciri individu dan juga amalan kepemimpinan (Spillane, 2006). Dalam kajian ini, kepemimpinan diukur sebagai suatu kebolehan memberikan pendapat tersendiri, cara bertindak yang lebih baik daripada orang lain serta bersedia dilantik menjadi ketua dan boleh bekerja dalam kumpulan.
- **Kerjaya.** Kerjaya bermaksud pekerjaan yang dijalankan oleh seseorang dalam satu tempoh masa tertentu. Organisasi merancang untuk meningkatkan kerjaya staf mereka dengan mengadakan program latihan, rancangan pembangunan peribadi secara rasmi dan secara tidak rasmi seperti membimbing pekerja dan mewujudkan peluang kerjaya (Kraimer et al., 2001). Dalam kajian ini, kerjaya dalam suasana kerja boleh ditafsirkan sebagai sikap dan cara pentadbir menjalankan kaedah pengurusan berkesan untuk meningkatkan potensi diri guru.
- **Keyakinan Diri.** Keyakinan diri bermaksud kepercayaan individu tersebut terhadap kebolehan diri sendiri. Skaalvik dan Skaalvik (2010) menyatakan

seseorang yang mempunyai keyakinan diri yang tinggi mempunyai persepsi terhadap kemampuan dalam menjalankan peranan yang ditetapkan dalam menjalankan sesuatu perkara untuk mencapai matlamat. Sesuatu yang sukar akan dianggap sebagai cabaran dan bukannya ancaman (Graham, 2011). Oleh itu mereka mempunyai kekuatan untuk mempertahankan pendapat dan berpegang kepada prinsip tertentu.

Profesionalisme – Evetts (2009) mentakrifkan profesionalisme sebagai kelakuan, sikap dan piawaian yang membimbing kerjaya. Ianya merupakan suatu kemahiran yang melebihi piawaian yang perlu dicapai dan setelah dicapai guru perlu mengekalkannya. Profesionalisme juga boleh diandaikan sebagai kualiti, tingkah laku dan kepakaran dalam bidang tugasnya. Profesionalisme umumnya sinonim dengan kejayaan atau merujuk kepada tingkahlaku individu yang diharapkan dalam pekerjaan tertentu (Tichenor & Tichenor, 2005). Hoyle (2001) mengaitkan profesionalisme dengan kualiti perkhidmatan. Dalam kajian ini, profesionalisme diukur dari segi kepakaran, etika dan mutu kerja.

- **Etika.** Krull & Mackinnon (2001) mendefinisikan etika sebagai kajian moral yang mengkaji perlakuan yang benar berdasarkan ilmu pengetahuan yang dikuasai oleh guru. Ianya merupakan kepercayaan yang mempengaruhi tingkah laku dan sikap guru terhadap kerja. Dalam hal ini, etika kerja merujuk pada peraturan dan prinsip yang berkaitan dengan tingkah laku yang benar atau pun salah dalam profesion perguruan.
- **Kepakaran.** Kepakaran berkait rapat antara tahap kompetensi dalam sesuatu bidang yang diceburi dengan faktor-faktor lain seperti pengetahuan,