

**KERISAUAN GURU SENIOR DALAM PENGGUNAAN  
KOMPUTER DALAM PENGAJARAN DAN  
PEMBELAJARAN DI SEKOLAH RENDAH  
JENIS KEBANGSAAN CINA  
DI SANDAKAN**

**WONG VOO TZE**

**PERPUSTAKAAN**

**UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

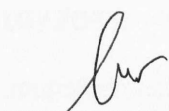
**PROJEK SARJANA PENDIDIKAN DIKEMUKAKAN BAGI  
MEMENUHI SEBAHAGIAN SYARAT  
PENGANUGERAHAN IJAZAH  
SARJANA PENDIDIKAN  
(PENGURUSAN PENDIDIKAN)**

**SEKOLAH PENDIDIKAN DAN PEMBANGUNAN SOSIAL  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
2013**

## PENGAKUAN

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

14 Februari 2013

  
WONG VOO TZE  
PT 2010-7423C



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**  
**BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS<sup>@</sup>**

**JUDUL : KERISAUAN GURU SENIOR DALAM PENGGUNAAN KOMPUTER  
DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH  
RENDAH JENIS KEBANGSAAN CINA DI SANDAKAN**

**IJAZAH : IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (PENGURUSAN PENDIDIKAN)**

**SAYA : WONG VOO TZE** **SESI PENGAJIAN: 2010/2011**

Mengaku membenarkan tesis (~~LPSM/Sarjana/Doktor-Falsafah~~) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

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

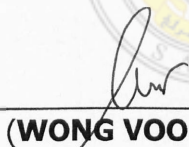
**SULIT**

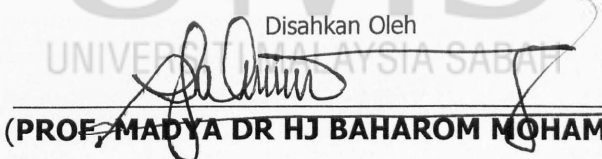
(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

**TERHAD**

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

**TIDAK TERHAD**

  
**(WONG VOO TZE)**

Disahkan Oleh  
  
**(PROF. MADYA DR HJ BAHAROM MOHAMAD)**

Alamat Tetap:

Tarikh : 14 FEBRUARI  
2013 CATATAN:

Tarikh : 15/02/2013

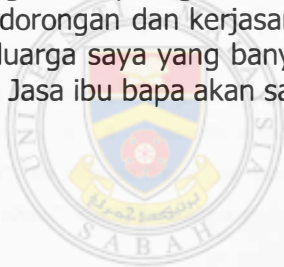
- \* Potong yang tidak berkenaan.
- \*\* Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/ organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.
- @ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM)

## PENGHARGAAN

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada penyelia saya iaitu Prof. Madya Dr Hj Baharom Mohamad atas segala bimbingan, kesabaran, galakkan dan juga nasihat yang diberikan sepanjang tempoh penyediaan projek ini sehinggalah projek ini dapat disempurnakan mengikut ketetapan masa. Semangat beliau yang amat prihatin dan sanggup berulang alik dari Kota Kinabalu ke Sandakan tanpa mengeluh keletihan, tidak akan saya lupakan.

Selain itu, saya ingin merakamkan terima kasih tidak terhingga kepada guru besar SJK(C) Cheng Min, guru besar SJK(C) Pea Hwa, guru besar SJK(C) Syn Hua, guru besar SJK(C) Pui Gin, guru besar SJK(C) Lok Yuk, guru besar SJK(C) Pei Ying, guru besar SJK(C) Yuk Choi, guru besar SJK(C) Chi Hwa, guru besar SJK(C) Min Chung dan guru besar SJK(C) Tai Tong. Guru besar sekolah telah memberi kerjasama dan kebenaran untuk membuat kajian di sekolah mereka. Ribuan terima kasih dan penghargaan diucapkan dengan penuh keikhlasan kepada semua guru yang telah terlibat dalam menjawab borang soal selidik.

Di samping itu, saya ingin berterima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan yang memberi dorongan dan kerjasama kepada saya dalam menyiapkan kajian ini. Akhir sekali, keluarga saya yang banyak memberi sokongan dan kesabaran di sepanjang kajian ini. Jasa ibu bapa akan saya hargai sepanjang hidup saya.



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## ABSTRAK

### **KERISAUAN GURU SENIOR DALAM PENGGUNAAN KOMPUTER DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH RENDAH JENIS KEBANGSAAN CINA DI SANDAKAN**

Guru senior menghadapi kerisauan menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan satu persoalan. Objektif kajian ini ialah menguji kerisauan guru senior menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah rendah jenis kebangsaan Cina di Sandakan. Penyelidikan kuantitatif digunakan dalam kajian ini dengan borang soal selidik diubahsuai daripada tiga kajian lepas. Perisian SPSS 19.0 for Windows digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan. Ujian-t satu sampel menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan pada aras 0.01 di antara kerisauan, motivasi dan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior. Hasil dapatan kajian ini menunjukkan pengaruh motivasi dengan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior di mana magnitud standardized coefficients (Beta) kerisauan ( $\beta=0.02$ ) merupakan peramal yang kurang baik terhadap penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior berbanding dengan motivasi ( $\beta=0.98$ ). Kelemahan kajian hanya kepada guru senior di sekolah jenis kebangsaan Cina sahaja dan cadangan-cadangan dikemukakan untuk memperbaiki kelemahan tersebut. Kajian ini menjadi sumber rujukan yang dapat dimanfaatkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia dalam pengurusan sekolah.

## **ABSTRACT**

*Senior teachers face an issue of anxiety using computers in teaching and learning. The objective of this study is to test anxiety senior teachers to use computers in teaching and learning in Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Cina in Sandakan. Quantitative research used in this study with a questionnaire adapted from the three previous studies. SPSS 19.0 for Windows was used to analyze the data collected. One sample t-test showed a significant difference at the level of 0.01 on anxiety, motivation and use of computers in teaching and learning among senior teachers. The findings of this study show the influence of motivation to use computers in teaching and learning among senior teachers where the magnitude of the standardized Coefficients (Beta) anxiety ( $\beta = 0.02$ ) is a poor predictor of the use of computers in teaching and learning among senior teachers compared with motivation ( $\beta = 0.98$ ). Weakness study only to senior teachers in Chinese primary schools only and presented proposals to improve the deficiencies. This study is a source of reference that can be used by the Ministry of Education in school management.*



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	PENGESAHAN	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	<i>ABSTRACT</i>	vi
	SENARAI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	viii
	SENARAI RAJAH	ix
	SENARAI LAMPIRAN	
<b>BAB 1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	9
1.3	Pernyataan Masalah	11
1.4	Tujuan Kajian	11
1.5	Objektif Kajian	12
1.6	Soalan Kajian	13
1.7	Hipotesis Kajian	14
1.8	Kepentingan Kajian	14
1.8.1	Pihak Fakulti	15
1.8.2	Pihak Pensyarah	15
1.8.3	Bakal Guru	15
1.9	Skop Kajian	15
1.10	Batasan Kajian	15
1.11	Definisi Operasional	16
1.11.1	Kerisauan	16
1.11.2	Motivasi	16
1.11.3	Penggunaan Komputer	16
1.11.4	Komputer	17
1.11.5	Literasi Komputer	17
1.12	Kerangka Konsep Kajian	18
1.13	Rumusan	19
<b>BAB 2</b>	<b>TINJAUAN LITERATUR</b>	20
2.1	Pengenalan	20
2.2	Literatur Berkaitan	20
2.2.1	Konsep	20
a.	Kerisauan	20
b.	Persepsi guru senior terhadap kepentingan komputer	22
c.	Masa dan beban tugas guru	22
d.	Kekurangan kemahiran komputer dan pengetahuan penggunaan komputer dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	23



	e. Peranan ICT dalam Pendidikan	24
	f. Pembelajaran berbantuan internet	25
	g. Kemahiran mencari maklumat dalam kalangan guru dan pelajar	25
	h. Faedah internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	26
	i. Aplikasi penggunaan ICT di sekolah menengah	26
	j. Kemudahan enjin pencari dalam internet	27
	k. Keselamatan Dalam Internet	27
2.2.2	Teori	27
	a. Teori Motivasi	27
	b. Jenis-jenis Motivasi	30
	c. Faktor-faktor Motivasi	30
2.2.3	Model Kajian	30
2.3	Dapatan Kajian-Kajian Lepas	33
2.3.1	Kajian Dalam Negara	34
2.3.2	Kajian Luar Negara	35
2.4	Rumusan	37
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>38</b>
3.1	Pengenalan	38
3.2	Reka bentuk Kajian	38
3.3	Populasi Dan Sampel Kajian	39
3.4	Tempat Kajian	39
3.5	Instrumen	39
3.6	Kajian Rintis	41
3.7	Teknik Penganalisis Data	43
3.8	Prosedur kajian	44
3.9	Rumusan	45
<b>BAB 4</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	<b>46</b>
4.1	Pengenalan	46
4.2	Profil Responden	46
	4.2.1 Jantina	47
	4.2.2 Umur	47
	4.2.3 Kelulusan	47
4.3	Dapatan kajian	48
4.3.1	H <sub>0</sub> 1: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kerisauan, motivasi dan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior	48
4.3.2	H <sub>0</sub> 2: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara hubungan kerisauan dengan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran	52
4.3.3	H <sub>0</sub> 3: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara hubungan tahap motivasi antara dengan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran	53
4.3.4	H <sub>0</sub> 4: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara pengaruh kerisauan dan motivasi terhadap penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam	54



	kalangan guru senior	
4.4	Dapatan Soalan Terbuka	56
4.4.1	H <sub>0</sub> 5: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kerisauan dalam penggunaan komputer pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior dengan lokasi sekolah	56
4.4.2	H <sub>0</sub> 6: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam skor min motivasi dalam penggunaan komputer pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior dengan umur guru senior	57
4.5	Rumusan	60
BAB 5	RUMUSAN, PERBINCANGAN, CADANGAN DAN KESIMPULAN	62
5.1	Pengenalan	62
5.2	Ringkasan Kajian	62
5.2.1	H <sub>0</sub> 1 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kerisauan, motivasi dan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior	63
5.2.2	H <sub>0</sub> 2: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara hubungan kerisauan dengan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran	65
5.2.3	H <sub>0</sub> 3: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara hubungan tahap motivasi antara dengan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran	66
5.2.4	H <sub>0</sub> 4: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara pengaruh kerisauan dan motivasi terhadap penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior	67
5.2.5	H <sub>0</sub> 5: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kerisauan dalam penggunaan komputer pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior dengan lokasi sekolah	68
5.2.6	H <sub>0</sub> 6: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam skor min motivasi dalam penggunaan komputer pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior dengan umur guru senior	69
5.3	Perbincangan Dan Kesimpulan	70
5.4	Implikasi Kajian	74
5.4.1	Bidang pendidikan	74
5.4.2	Sekolah	75
5.4.3	Guru senior	75
5.5	Cadangan Kajian Lanjut	76
5.6	Rumusan	77
	 RUJUKAN	 78
	LAMPIRAN	85

## SENARAI JADUAL

	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
Jadual 2.1	Model Motivasi Kerja Dua Faktor Herzberg	31
Jadual 3.1	Item Dalam Soal Selidik	40
Jadual 3.2	Tahap Kebolehpercayaan Alpha Cronbach	41
Jadual 3.3	Tahap Kebolehpercayaan Alpha Cronbach	41
Jadual 3.4	Kebolehpercayaan terhadap item kerisauan	42
Jadual 3.5	Kebolehpercayaan terhadap item motivasi	42
Jadual 3.6	Kebolehpercayaan terhadap item penggunaan komputer	42
Jadual 3.7	Pengujian hipotesis nol dengan kaedah statistik	43
Jadual 4.1	Tahap Kebolehpercayaan Alpha Cronbach	48
Jadual 4.2	Statistik satu sampel terhadap kerisauan, motivasi dan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran.	49
Jadual 4.3	Ujian-t satu sampel terhadap kerisauan, motivasi dan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran.	49
Jadual 4.4	Statistik Deskriptif Skor Min Bahagian B	50
Jadual 4.5	Statistik Deskriptif Skor Min Bahagian C	51
Jadual 4.6	Statistik Deskriptif Skor Min Bahagian D	51
Jadual 4.7	Statistik tahap kerisauan dengan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran	52
Jadual 4.8	Korelasi Pearson	52
Jadual 4.9	Min skor hubungan tahap motivasi dengan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan	53
Jadual 4.10	Korelasi Pearson	53
Jadual 4.11	Koefisien kerisauan dan motivasi terhadap penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior.	55
Jadual 4.12	Statistik Kumpulan	57
Jadual 4.13	Ujian-t Dua Kumpulan Sampel Yang Tidak Bersandaran	57
Jadual 4.14	Deskriptif motivasi dalam penggunaan komputer pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior mengikut umur guru senior.	58
Jadual 4.15	Anova motivasi dalam penggunaan komputer pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior mengikut umur guru senior	55
Jadual 4.16	Koefisien motivasi dalam penggunaan komputer pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru senior mengikut umur guru senior.	59
Jadual 4.17	Pengujian hipotesis nol dengan kaedah statistik	60

## SENARAI RAJAH

PERKARA	MUKA SURAT
Rajah 1.1 Kerangka Teori Kajian	19
Rajah 2.1 Konsep Hierarkhi Kebutuhan Menurut A.H. Maslow	29
Rajah 3.1 Jadual Masa Peringkat Kajian	39
Rajah 3.2 Prosedur kajian	44
Rajah 4.1 Jumlah Guru Senior mengikut jantina	47



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## SENARAI LAMPIRAN

	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
Lampiran A	Borang Soal Selidik	85
Lampiran B	Surat Kebenaran Dari KPM	90
Lampiran C	Surat Kebenaran Dari JPN	91
Lampiran D	Surat Kebenaran Dari Sekolah	92
Lampiran E	Analisis SPSS	93



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## SENARAI SINGKATAN

ICT	<i>Information and Communication Technology</i>
KPM	Kementerian Pelajaran Malaysia
LCD	<i>liquid crystal display</i>
MSC	Koridor Raya Multimedia
NCES	<i>National Centre of Education Statistic</i>
PHH	Perisian Helaian Hamparan
p & p	Pengajaran dan Pembelajaran
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pengenalan

Penggunaan teknologi maklumat (ICT) dalam dunia siber bukan satu perkara yang baharu dalam dunia infomasi hari ini. Penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran harian sudah menjadi satu fenomena yang biasa malahan satu kewajipan bagi sesetengah sekolah. Dengan itu, tenaga kerja seperti guru perlu dilengkapi dengan pengetahuan tentang pengendalian komputer dalam kelas. Teknologi pengajaran merupakan teori dan praktis reka bentuk, pembangunan, penggunaan, pengurusan dan penilaian proses pelbagai sumber pembelajaran (Seels dan Richey, 1994).

Pada 20 Mei 2002, kabinet mengumumkan mata pelajaran Sains dan Matematik akan diajar dalam bahasa Inggeris untuk Tahun 1, Tingkatan 1 dan Tingkatan 6 Rendah mulai tahun 2003 (Utusan Malaysia, 10 Ogos 2002). Persoalannya, bagaimanakah program ini dapat dilaksanakan dalam masa yang singkat dan berkesan. Maka kerajaan mencadangkan ICT digunakan bagi memudahkan dan membantu guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi kedua-dua mata pelajaran tersebut. Persoalan seterusnya, adakah guru-guru yang terlibat bersedia menggunakan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Persoalannya juga sejauh mana guru-guru Sains dan Matematik mempunyai kemahiran komputer yang mencukupi bagi melalui proses pengajaran dan pembelajaran berpandukan komputer ini.

Demi memastikan kelancaran pelaksanaan mata pelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris di sekolah-sekolah rendah dan menengah, peruntukan sebanyak RM 5 billion telah disalurkan bagi melengkapkan prasarana

perisian dan latihan kepada tenaga pengajar untuk tempoh tahun 2002 sehingga tahun 2008 di bawah Bajet Negara tahun 2003. Setelah empat tahun berlalu, kemudahan dan kelengkapan komputer di sekolah telah mencapai tahap yang memuaskan.

Dalam proses pengajaran dan pembelajaran guru merupakan orang yang paling rapat dengan pelajar, mereka pakar dalam subjek yang diajar, mengenal serta mengetahui masalah-masalah yang dihadapi oleh pelajar-pelajar. Manakala dari segi strategi pembelajaran dan pengajaran, media teknologi digunakan sebagai satu wahana untuk mengoptimumkan hasil pembelajaran. Antara contoh media teknologi yang digunakan ialah televisyen, radio, video, perisian komputer, perisian kursus, dan internet.

Pendidikan membentuk masyarakat dan negara. Pendidikan mampu membawa perubahan tingkah laku dan pemikiran dalam diri seseorang. Secara umumnya, pendidikan ialah aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengan pembentukan dan perkembangan ilmu, kemahiran, kerohanian dan jasmani manusia (Mok, 2001). Pendidikan boleh diertikan secara khusus iaitu aktiviti-aktiviti persekolahan. Ini bermakna pendidikan merupakan aktiviti-aktiviti yang mempunyai objektif, rancangan dan organisasi untuk mendidik murid-murid supaya menjadi insan yang berilmu pengetahuan, berakhlak mulia dan menguasai kemahiran tertentu, demi berupaya menyesuaikan diri dalam masyarakat pada masa depan (Mok, 2001). Istilah falsafah berasal daripada dua perkataan Yunani, iaitu *philos* yang bermakna mencintai dan *sophia* yang bermakna kebijaksanaan. Dengan berpandukan kepada makna dua perkataan Yunani ini, istilah falsafah boleh diertikan sebagai perihal mencintai kebijaksanaan.

Memandangkan adalah penting penggunaan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik, kemahiran komputer guru-guru juga menjadi aspek penting. Tanpa kemahiran pengendalian yang betul, kecanggihan peralatan tersebut tidak akan memberi kesan atau faedah yang mutlak. Demikian halnya dengan peralatan komputer, sesungguhnya banyak peruntukan yang disediakan oleh kerajaan untuk peralatan ICT, namun jika guru-



guru tidak menggunakannya, segala pelaburan dan harapan hanya akan menjadi sia-sia.

Sehubungan itu, satu perkembangan yang amat ketara dalam dunia masa kini iaitu teknologi maklumat. Dengan adanya kemajuan dalam telekomunikasi, komputer yang dihubungkan dengan jaringan internet telah membolehkan banyak maklumat diperolehi dengan cepat. Inovasi dalam teknologi maklumat ini dapat menyebarkan segala maklumat kepada pelbagai lapisan masyarakat (Nik Azis, 1996). Menyedari hakikat ini, kerajaan Malaysia telah mengambil inisiatif untuk terus memperkembangkan teknologi komunikasi dan maklumat ini dengan menubuhkan Koridor Raya Multimedia (MSC). Tujuh aplikasi utama dalam MSC terdiri daripada kerajaan elektronik, tele-perubatan, sekolah bestari, kad pintar, pemasaran tanpa sempadan, kelompok penyelidikan dan pembangunan serta jaringan perusahaan sedunia. Ketujuh-tujuh aplikasi ini mewujudkan telekomunikasi global berkeupayaan tinggi yang membawa Malaysia ke arah negara maju dan makmur.

Era perkembangan teknologi masa kini mempengaruhi setiap bidang kehidupan. Aspek teknologi telah digabungkan dalam kurikulum sekolah sebagai satu daya usaha ke arah memupuk minat serta sikap yang positif terhadap perkembangan teknologi. Budaya persekolahan seharusnya diubah daripada sesuatu yang berdasarkan memori kepada yang berpengetahuan, berpemikiran, kreatif dan penyayang dengan menggunakan teknologi terkini (KPM, 1997). Atas alasan inilah pihak kerajaan melalui Kementerian Pendidikan berhasrat untuk mewujudkan Sekolah Bestari yang sekaligus bertindak mengisi agenda perancangan dan pelaksanaan Koridor Raya Multimedia. Pelaksanaan Sekolah Bestari membuka ruang seluas-luasnya kepada teknologi komputer yang akan membolehkan fleksibiliti dan kepelbagaian dibina dalam sistem pendidikan. Suasana ini akan mengurangkan jurang peluang antara mereka yang berada dan berupaya menggunakan teknologi terkini di rumah, dengan mereka yang kurang berada (KPM, 1997).

Sejajar dengan teknologi ICT juga, kerajaan telah menubuhkan sekolah bestari yang telah memperlihatkan kesungguhan Kementerian Pelajaran Malaysia untuk mentransformasikan pendidikan agar bangsa Malaysia abad ke-21 ini bukan sahaja menguasai teknologi maklumat malah berupaya merealisasikan Wawasan 2020. Transformasi ini telah mengubah anjakan paradigma pengajar dan pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan negara khususnya dalam meningkatkan minat pelajar, meningkatkan kreativiti dan pengetahuan pelajar melalui penggunaan teknologi multimedia dan jaringan seluruh dunia.

Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia melihat ICT sebagai suatu alat untuk merevolusikan pembelajaran, memperkayakan kurikulum, memperkembangkan pedagogi, menstrukturkan organisasi sekolah dengan lebih berkesan, melahirkan hubungan yang lebih kuat di antara sekolah-sekolah dan masyarakat, dan meningkatkan penguasaan pelajar. Konsep ICT dalam pendidikan dari kaca mata KPM merangkumi tiga polisi utama:

- i. ICT untuk semua pelajar, bermaksud bahawa ICT digunakan sebagai sesuatu yang boleh mengurangkan jurang digital antara sekolah.
- ii. fungsi dan peranan ICT di dalam pendidikan adalah sebagai suatu alat pengajaran dan pembelajaran, sebagai sebahagian daripada subjek tersebut, dan sebagai sesuatu subjek tersendiri.
- iii. menggunakan ICT untuk meningkatkan produktiviti, kecekapan dan keberkesanan sesuatu sistem pengurusan.

Heinich (1996) menyatakan komputer berkemampuan mengawal dan mengurus bahan pengajaran yang banyak. Kemampuan komputer berinteraksi dengan pengguna membolehkan pengajar-pengajar menerapkan pengajaran dan pembelajaran secara lebih mudah serta menarik. Bitter (1989) pula menyatakan komputer boleh bekerja pantas serta beroperasi 24 jam tanpa berhenti dan maklumat yang dikeluarkannya dengan tepat. Penggunaan komputer berhubungkait dengan pengaplikasian teknologi maklumat dan komunikasi dalam sistem pendidikan negara lantaran komputer sebagai pangkalan data dapat membekalkan maklumat yang diperlukan. Pelaksanaan konsep Sekolah Bestari iaitu salah satu contoh aplikasi perdana dalam Koridor Raya Multimedia adalah usaha

kerajaan yang berterusan bagi membentuk generasi baru yang mempunyai daya saing dalam era teknologi maklumat dan komunikasi.

Zoraini (1985) berpendapat bahawa seseorang itu hanya boleh dikatakan mempunyai literasi komputer dengan membekalkan pengetahuan, kemahiran dan sikap yang positif dalam komputer. Di Malaysia, pihak kerajaan khususnya Kementerian Pelajaran telah mula untuk meningkatkan tahap literasi komputer para pendidik. Setakat ini, usaha kementerian banyak melibatkan mengadakan kursus-kursus pengenalan komputer dan pembinaan perisian komputer. Memandangkan aspirasi negara adalah untuk mewujudkan sesuatu masyarakat yang berbudayakan teknologi maklumat dan pengetahuan adalah dijangkakan bahawa kementerian pendidikan dapat mempergiatkan lagi usaha-usaha untuk memastikan para pendidik mempunyai literasi komputer.

Internet atau *International Network of Networks* merupakan sebuah rangkaian gergaji komputer di peringkat antarabangsa dan merupakan cara komputer berkomunikasi antara satu sama lain. Rangkaian komputer sedemikian mengandungi lebih daripada 50 ribu rangkaian komputer di seluruh dunia, lebih daripada 6.6 juta komputer hos dan lebih daripada 50 juta pengguna dari lebih 160 buah negara (Zoraini, 1995). Sesungguhnya negara kita telah meletakkan ICT dalam Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga (RRJP3, 2001-2010) sebagai media utama untuk membina pengetahuan baru dan meransang perkembangan ekonomi berasaskan pengetahuan, usaha tersebut masih diteruskan sehingga sekarang.

Pada masa kini, individu yang mempunyai pengetahuan dan kebolehan yang luas dalam bidang komputer dianggap sebagai sumber atau aset yang amat bernilai kepada negara. Menurut Lim (1995), individu yang tidak mempunyai pengetahuan terhadap komputer dianggap sebagai penghalang kepada kemajuan negara yang berasaskan kepada teknologi maklumat. Sikap positif terhadap komputer terbukti telah memberi kesan kepada produktiviti sesebuah negara. Misalnya, masyarakat Amerika Syarikat yang kurang berminat dengan komputer berbanding dengan masyarakat Jepun. Kesannya, kadar pengeluaran negara

Amerika Syarikat pada tahun 1960 hingga tahun 1997 cuma terdapat peningkatan sebanyak 150% berbanding dengan negara Jepun yang mana pengeluarannya mencapai 390%. Impak daripada keadaan ini, menurut Idris (1987) menunjukkan bahawa masyarakat Malaysia juga seharusnya mempunyai sikap positif terhadap komputer agar negara mencapai kemajuan setaraf dengan negara-negara maju yang lain.

Sikap positif terhadap komputer ini seharusnya dipupuk sejak awal lagi. Apabila wujud konsep globalisasi, dunia tanpa sempadan dan konsep-konsep lain akibat daripada perkembangan maklumat yang pesat, dunia perniagaan dan industri memerlukan tenaga kerja yang berkebolehan menggunakan teknologi komputer. Justeru, Molnar (1980) berpendapat bahawa seseorang pelajar yang telah tamat pengajian tanpa memperoleh atau mendapat pendedahan yang sewajarnya terhadap komputer dianggap sebagai masih belum mengalami proses pendidikan yang sempurna.

Kebolehan pelajar menggunakan teknologi komputer dengan baik adalah sangat penting dalam proses pembangunan diri pelajar itu sendiri. Pelajar-pelajar lepasan universiti misalnya, mungkin akan menyambung pengajian mereka ke peringkat yang lebih tinggi atau melibatkan diri dalam kerjaya tertentu. Mereka merupakan golongan belia yang akan menentukan kemajuan dan produktiviti negara sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Oleh itu, para pelajar perlulah melengkapkan diri mereka dalam pelbagai kemahiran komputer sebagai elemen penting bagi membantu, menyokong dan memudahkan mereka dalam proses pembelajaran di samping meningkatkan kemahiran peribadi. Hakikatnya, menurut Rashidah (1995) literasi komputer boleh menjadi salah satu faktor penting yang membolehkan peningkatan keyakinan diri pelajar untuk bersaing dalam zaman teknologi maklumat ini.

Taylor (1980) telah menyatakan bahawa terdapat tiga fungsi utama komputer dalam bidang pendidikan. Fungsi pertama komputer ialah komputer sebagai subjek. Di sini, pelajar diberi pendedahan tentang komputer dan ini akan membuatkan mereka memahami dan dapat mengendali komputer dengan lebih



berkesan. Fungsi kedua komputer pula adalah membantu mempercepat dan memudahkan kerja manusia. Manusia dapat memanipulasi komputer dalam menjalankan sebarang kerja dengan cepat dan cekap. Seseorang guru yang kreatif akan menggunakan sepenuhnya komputer bagi menyediakan maklumat dengan cepat dan singkat supaya dapat disampaikan kepada pelajarannya. Fungsi ketiga komputer ialah komputer sebagai tenaga pengajar. Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, komputer dapat membantu dalam memindahkan maklumat dan ilmu pengetahuan supaya menjadi lebih bermakna. Begitu juga dapat membantu menjadikan sesuatu pengajaran itu menjadi lebih menarik dan fleksibel.

Persoalannya, bagaimanakah guru dapat mengubah cara pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas supaya menjadi lebih menarik serta pada masa yang sama membantu pelajar untuk memahami konsep-konsep mata pelajaran yang diajar dengan lebih mendalam. Inovasi dalam pedagogi dan perkembangan ICT terkini menyaksikan penggunaan internet, laman web dan jaringan yang agak ketara. Tegasnya perkembangan teknologi baru ini telah mewujudkan persekitaran pembelajaran baru yang lebih luas bukan hanya dari segi masa, tempat, kaedah dan bahan pembelajaran, malahan turut mewujudkan peluang kolaborasi yang dalam proses pembelajaran yang berlaku dalam Jafari (1999). Justeru, kemudahan yang ditawarkan oleh ICT perlu dimanfaatkan dengan menerapkannya secara bermakna dalam sistem pendidikan sedia ada baik di peringkat rendah mahupun menengah.

Kajian kepustakaan berhubung penggunaan ICT sama ada untuk pembelajaran tutorial Clack dan Sun (1996), penerokaan Robler *et al.* (1997), sebagai alat aplikasi dan komunikasi telah menunjukkan kelebihanannya sebagai alat bantuan pengajaran dan penyampaian maklumat yang lebih berkesan. Malahan tidak keterlaluan jika Feitcher (1991) menegaskan bahawa pembelajaran berbantuan komputer menawarkan peningkatan sebanyak 10% hingga 20% dalam pencapaian pelajar berbanding dengan kaedah konvensional di samping meningkatkan keseronokan, motivasi, imaginasi dan kreativiti dalam kalangan pelajar. Namun demikian, penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran perlu dirancang dengan baik dan bukan sekadar sebagai aktiviti sampingan yang

bebas daripada tuntutan sesuatu kurikulum mata pelajaran. Penggunaannya perlu bersesuaian dengan keperluan kurikulum dan untuk mendapatkan kesan yang optimum hasil penggunaannya, perkakasan dan perisian yang digunakan perlu sesuai dengan kurikulum mata pelajaran yang diajar.

Justeru, kajian ini bertujuan untuk mengkaji kemungkinan memperkenalkan penggunaan Perisian Helaiian Hamparan (PHH) dengan program Excel dalam tajuk Kinematik yang melibatkan graf. Marti (1996) menyatakan bahawa PHH boleh meningkatkan kefahaman pelajar terhadap hubungan berangka dalam satu graf dan Winn (1990) menyarankan bahawa aktiviti *microcomputer based laboratories* (MBL), dengan pemplotan graf dilakukan oleh komputer amat bermakna dalam situasi pengajaran dan pembelajaran. Di samping itu, kajian ini turut ingin meneroka kemungkinan memperkenalkan penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) dalam tajuk yang sama. Seterusnya kajian ini juga ingin mengkaji persepsi pelajar terhadap keberkesanan perisian aplikasi PHH dengan program Excel dan perisian tutorial PBK setelah mereka menggunakan kedua-dua perisian tersebut dalam pembelajaran Fizik bertajuk 'Kinematik'.

Keberkesanan pengajaran berkait rapat dengan teknik dan pengolahan penyampaian guru serta adunan yang sesuai dengan bahan-bahan bantu mengajar yang digunakan. Penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran mempunyai banyak kelebihan dan kebaikan. Bagaimanapun guru perlu berhati-hati dalam melaksanakan pendekatan ini.

Kesilapan dalam membuat pertimbangan boleh mengakibatkan pembaziran masa dan tenaga, menghalang penggunaan kemudahan ICT yang lebih produktif, menjurus ke arah penyalahgunaan kemudahan ICT dan mengakibatkan lebih banyak masa diperlukan oleh pelajar untuk mempelajari sesuatu bidang ilmu. Dengan adanya kajian ini dapat mengubah persepsi guru terhadap peranan yang perlu mereka mainkan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Guru harus berusaha mewujudkan budaya pembelajaran berpusatkan pelajar. Beliau juga harus prihatin tentang gaya dan prinsip pembelajaran serta penerimaan pelajar dalam era ICT supaya penyesuaian isi kandungan dengan

tahap pemikiran pelajar dapat dicapai. Tegasnya, guru harus bertindak sebagai fasilitator atau pengemudi ilmu dan tidak lagi hanya sebagai pemberi ilmu (*knowledge transmitter*).

Dengan ini, guru perlu mempunyai kemahiran yang secukupnya untuk menghasilkan satu pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Dalam perkembangan dan perubahan ICT ini, terdapat guru yang mempunyai kerisauan terhadap penggunaan teknologi menyebabkan penggunaan teknologi ini menjadi penghalang kepada guru tersebut untuk menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Guru senior yang tidak didedahkan penggunaan ICT semasa latihan di maktab perguruan.

## **1.2 Latar Belakang Masalah**

Adalah tidak dapat dinafikan bahawa sistem pendidikan yang ada sekarang mengandungi banyak kebaikan dan faedahnya. Namun di sebalik kebaikan dan faedah terdapat juga bermacam-macam masalah yang timbul. Penggunaan perisian komputer adalah satu daripada masalah tersebut. Penggunaan perisian yang dibekalkan oleh pihak Kementerian Pelajaran Malaysia secara idealnya adalah untuk memudahkan pengajaran dan pembelajaran di sekolah Kementerian Pelajaran Malaysia (2001). Selain mendedahkan kepada suatu bentuk pengajaran dan pembelajaran yang terkini, penggunaan perisian dianggap menjadi daya tarikan untuk belajar dan juga memudahkan semua pihak khususnya pelajar, guru, ketua panitia, pentadbir, jabatan dan kementerian. Hal ini tidak berlaku kepada guru senior. Ini adalah kerana guru senior yang tidak dilatih untuk menggunakan komputer semasa latihan mengajar sewaktu mereka menerima latihan di maktab perguruan.

Guru-guru mata pelajaran Matematik, Sains, Sastera, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan mata pelajaran biasanya dibekalkan dengan kemudahan ICT. Kemudahan laptop dan LCD turut diberikan kepada guru Matematik, Sains dan Bahasa Inggeris. Peralatan ini dibekalkan bagi membantu guru semasa proses pengajaran dan pembelajaran, troli yang lengkap dengan pembesar suara, kabel, pembekal tenaga elektrik tambahan dan sebagainya. Ini merupakan satu



permulaan zaman ICT di peringkat sekolah rendah dan sekolah menengah. Menurut Zoraini (1996), tidak ada gunanya jika ada komputer tetapi guru tidak mahu menggunakannya. Kendatipun segala kemudahan dibekalkan, guru senior masih kurang menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran.

Apakah masalah sebenar guru senior di sekolah dalam penggunaan peralatan komputer? Adakah mereka fobia dengan alatan tersebut? Adakah mereka tidak mahir menggunakan peralatan dan perkakasan komputer? Adakah bekalan elektrik tidak mencukupi atau makmal komputer yang tidak lengkap prasarananya? Adakah penyelenggaraan komputer di makmal komputer bermasalah? Bagaimanakah sokongan daripada pihak pentadbir? Adakah guru-guru dibenarkan menggunakan LCD dan laptop secara bebas? Adakah para guru dibenarkan menggunakan komputer sedia ada di sekolah? Apakah permasalahan antara guru dan permasalahan yang dihadapi oleh pentadbir? Semua persoalan tersebut menjadi tanda tanya dan menjadi masalah yang perlu dibangkitkan.

Apakah cara untuk mengatasi masalah ini? Kewujudan makmal komputer di sekolah dirasakan sesuatu perkara yang wajib. Tujuannya untuk membolehkan pelajar dan juga guru menggunakan alatan yang disediakan sepenuhnya. Pelajar dan guru bebas belajar menggunakannya untuk mengakses maklumat, mencari data, meneroka ilmu baru dan sebagainya. Malangnya, hal ini tidak dapat dijalankan sepenuhnya. Apakah masalahnya? Bagaimana pula dengan persediaan guru di sekolah? Adakah mereka bersedia menyediakan bahan pengajaran dan pembelajaran berbantuan komputer ini? Mampukah mereka mereka cipta persembahan mereka menggunakan pemprosesan data seperti *Microsoft Power Point* dan sebagainya? Bagaimana pula dengan menyediakan bahan pengajaran dan pembelajaran secara laman web, adakah mereka sudah ada kepakaran di bidang tersebut? Siapakah yang terlibat dalam pembangunan staf untuk bidang ini? Kesemua persoalan yang ditimbulkan itu perlu ditangani dan diselesaikan supaya aspirasi pendidikan dapat dicapai.

### **1.3 Pernyataan Masalah**

Pendidikan masa kini menuntut kepada suatu perubahan yang drastik, iaitu penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran serta pengurusan sekolah. Guru yang menggunakan komputer dengan berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman pelajar. Namun terdapat guru yang mempunyai perasaan kerisauan serta fobia terhadap penggunaan teknologi seperti komputer. Walaupun mereka boleh menggunakan komputer dalam kehidupan seharian seperti menghasilkan dokumentasi, membuat laporan dan sebagainya, namun tahap kerisauan penggunaan komputer dalam kelas sebagai alat bantu mengajar adalah berlainan. Mereka yang mempunyai kerisauan yang tinggi menggunakan komputer di dalam kelas akan menghadapi masalah gangguan emosi serta tekanan apabila menggunakan komputer dalam kelas. Noriah Mohd *et al*, (2003) menyatakan umur dan pengalaman memainkan peranan penting dalam mempengaruhi tahap kecerdasan emosi di kalangan guru. Ekoran daripada itu, kualiti pengajaran guru tersebut akan terganggu dengan emosi serta tekanan guru tersebut.

Tambahan pula, guru yang berumur lebih daripada 45 tahun dan mengajar lebih daripada 20 tahun tidak mempunyai motivasi yang tinggi dengan penggunaan teknologi kerana minat mereka tidak ada dalam bidang ini. Sekiranya guru senior yang tidak berkemahiran dalam mengaplikasi atau tidak kreatif mengadaptasikan penggunaan komputer menyebabkan guru akan menjadi tidak bermotivasi dan ini memberi kesan negatif kepada murid. Terdapat bukti bahawa murid mendapat faedah daripada kecekapan dan kemahiran guru (Kluwin dan Moore, 1985). Apabila keadaan ini terjadi, guru senior tidak bermotivasi untuk mendalami kemahiran yang teknikal lantaran mereka lebih selesa dengan penggunaan buku dan papan hitam. Begitu juga mereka lebih selesa dengan penggunaan bahan bantu mengajar.

### **1.4 Tujuan Kajian**

Guru senior menghadapi masalah menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Tahap kebimbangan ini menyebabkan guru tersebut menghadapi masalah menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran.