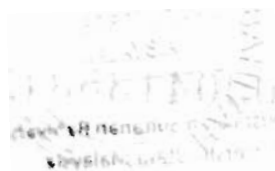


**PERSEPSI PENGGUNAAN ICT DALAM PENGAJARAN  
PENDIDIKAN JASMANI DAN PENDIDIKAN KESIHATAN**

Disertasi Sarjana ini dikemukakan kepada  
Pusat Pengajian Siswazah, Universiti Utara Malaysia  
Sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan  
Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan)

Oleh

**THANABALAN A/L MUNIANDY**





Kolej Sastera dan Sains  
College of Arts and Sciences  
(Universiti Utara Malaysia)

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK**  
(*Certification of Project Paper*)

Saya yang bertandatangan, memperakukan bahawa  
(*I, the undersigned, certify that*)

THANABALAN A/L MUNIANDY (NO. MATRIK : 85645)

Calon untuk Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan)  
(*candidate for the degree of*)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk  
(*has presented his/her project paper of the following title*)

PERSEPSI PENGGUNAAN ICT DALAM PENGAJARAN PENDIDIKAN JASMANI  
DAN PENDIDIKAN KESIHATAN.

Seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek  
(*as it appears on the title page and front cover of project paper*)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi  
bidang ilmu dengan memuaskan.

(*that the project paper is acceptable in form and content and that a satisfactory knowledge of  
the field is covered by the project paper*)

Nama Penyelia : Dr. Arsaythamby Veloo  
(*Name of Supervisor*)

Tandatangan  
(*Signature*)

Tarikh : 30 November 2008  
(*Date*)

Saya akui karya ini adalah hasil kerja sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tarikh: 30 November 2008

Tandatangan: 

Nama : THANABALAN MUNIANDY

No. Matrik: 85645

## PENGHARGAAN

Melalui kesempatan ini, saya ingin menyampaikan setinggi-tinggi utusan penghargaan dan terima kasih kepada penyelia saya Dr. Arsaythamby Veloo yang telah banyak memberi bimbingan serta tunjuk ajar tanpa jemu dan penuh kesabaran sehingga terhasilnya kertas projek ini.

Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada pihak Kementerian Pelajaran Malaysia khususnya Bahagian Perancangan dan Penyelidikan, Bahagian Pendidikan Guru, Pengetua serta guru-guru Sekolah Menengah yang terlibat kerana telah memberi kerjasama yang amat baik kepada saya untuk melaksanakan kajian ini.

Kepada Isteri yang tersayang Pn. R. Kothainayagi dan anak-anak yang dikasihi T. Arunprasath, T. Yamunna dan T. Sarkunan, setulus penghargaan yang tiada batasnya saya pohon berkat doa dan pengorbanan mereka. Akhir sekali ucapan penghargaan yang paling istimewa ditujukan kepada pensyarah yang telah memberi tunjuk ajar sepanjang pengajian dan rakan sejawat.

Penulis ingin merakamkan penghargaan dan jutaan terima kasih di atas budi yang telah dihulurkan.

Sekian,

THANABALAN A/L MUNIANDY  
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA  
06100 UUM SINTOK  
KEDAH DARUL AMAN.

## KANDUNGAN

	<b>Halaman</b>
<b>PENGHARGAAN</b>	iii
<b>SENARAI JADUAL</b>	vi
<b>SENARAI RAJAH</b>	x
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xi
<b>ABSTRAK</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>BAB</b>	
<b>I            PENGENALAN</b>	
Pendahuluan	1
Pernyataan Masalah	4
Objektif Kajian	6
Persoalan Kajian	7
Kepentingan Kajian	7
Batasan Kajian	9
Definisi Operasional	9
Kesimpulan	11
<b>II            TINJAUAN LITERATUR</b>	
Pengenalan	12
Kemahiran ICT	12
Keberkesanan penggunaan ICT	13
Persepsi Guru Terhadap Tempat Bertugas	17
Faktor Jantina	18
Faktor pemilikan ICT Mempengaruhi Penggunaan ICT	19
Keberkesanan Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	21
Kesesuaian ICT	29
Faktor Kebimbangan	36
Kesimpulan	44
<b>III            METOD KAJIAN</b>	
Pengenalan	45
Kerangka Operasional	45
Kerangka Konseptual	45

Populasi Kajian	47
Instrumen Kajian	48
Kesahan dan Kebolehpercayaan	51
Kajian Rintis	51
Prosedur Pengumpulan Data	53
Penganalisan Data	54
Kesimpulan	54

#### **IV DAPATAN KAJIAN**

Pengenalan	55
Demografi Responden	55
Lokasi Bekerja	55
Jantina	56
Bangsa	56
Taraf Pendidikan Tertinggi	57
Umur	58
Pemilikan ICT Sendiri	58
Pengalaman Penggunaan dan Penyertaan Kursus ICT	59
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Tempat Bekerja, Jantina dan Pemilikan ICT	63
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Tempat Bekerja	63
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Jantina	64
Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	64
Persepsi Penggunaan ICT	65
Tahap Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJK	65
Persepsi Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	79
Persepsi Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	80
Persepsi Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	80
Perbezaan Persepsi Penggunaan ICT Berdasarkan Faktor Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT	81
Persepsi Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT	81
Persepsi Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT	83
Persepsi Terhadap Kesiediaan Mempelajari Penggunaan ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	85
Hubungan Persepsi Penggunaan ICT Dengan Tempat Bekerja, Pemilikan ICT, Pengalaman penggunaan ICT Dan Penyertaan Kursus ICT	86

Hubungan Persepsi Penggunaan ICT Dengan Kemahiran ICT	87
Hubungan di antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT	88
Kesimpulan	90
<b>V</b>	
<b>PERBINCANGAN DAN CADANGAN</b>	
Pengenalan	94
Rumusan Dapatan	94
Kemahiran ICT	96
Persepsi Penggunaan ICT	97
Implikasi	104
Cadangan	106
Kesimpulan	107
<b>RUJUKAN</b>	109
<b>LAMPIRAN</b>	
Lampiran A: Borang Soal Selidik	116

## SENARAI JADUAL

<b>Jadual</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Taburan Responden dan Saiz Populasi	48
3.2 Item Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJK) dan Nombor Item	50
3.3 Pandangan Subjek Kajian dan Pemberian Skor	51
3.4 Pecahan Item dan Kebolepercayaan Soal Selidik Persepsi Para Guru PJK Terhadap Penggunaan ICT Dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJK	53
4.1. Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Lokasi Sekolah	56
4.2 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Jantina	56
4.3 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Bangsa	57
4.4 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Taraf Pendidikan Tertinggi	57
4.5 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Umur	58
4.6 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Bangsa	59
4.7 Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menggunakan ICT Berdasarkan Pengetahuan Berkaitan Penggunaan ICT	59
4.8. Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menghadiri Kursus ICT	60
4.9. Taburan Kekerapan Responden Memperolehi Pengalaman Penggunaan ICT Berdasarkan Cara	61
4.10 Taburan Kekerapan Responden Memperolehi Pengetahuan Penggunaan ICT Berdasarkan Jumlah Cara	62



4.11 Taburan Kecepatan Responden Menggunakan Kemudahan ICT Di sekolah	62
4.12 Tahap Kemahiran ICT Guru-Guru PJK	63
4.13 Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Jantina	64
4.14 Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	64
4.15 Persepsi Guru PJK Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT dalam P & P PJK	68
4.16 Persepsi Guru PJK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT dalam P & P PJK	71
4.17 Persepsi Guru PJK Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT dalam P & P PJK	74
4.18 Persepsi Guru PJK Terhadap Kesiediaan Mempelajari Kemahiran ICT dalam P & P PJK	76
4.19 Tahap Persepsi Guru PJK Terhadap Penggunaan ICT dalam P & P PJK	78
4.20 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	79
4.21 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Keberkesanan ICT Berdasarkan Jantina	80
4.22 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Kesiediaan Mempelajari Kemahiran Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	80
4.23 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina	81
4.24 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman	82
4.25 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Penyerahan Kursus ICT	82
4.26 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	83
4.27 Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman Penggunaan ICT	84
4.28 Perbezaan persepsi Guru PJK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Penyerahan Kursus ICT	84

4.29	Persepsi Guru PJK Terhadap Kesiapan Mempelajari Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT	85
4.30	Hubungan Persepsi Penggunaan ICT dengan Tempat Kerja, Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Kursus ICT	86
4.31	Hubungan antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT dengan Kemahiran ICT	87
4.32	Hubungan antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJK	89

## **SENARAI RAJAH**

3.1 Hubungan Demografi Guru Dengan Persepsi Penggunaan ICT	47
--	----

## SENARAI SINGKATAN

CAL	Computer Assisted Learning
CALL	Computer Assisted Language Learning
CBL	Computer Based Learning
CMI	Computer Managed Instruction
MIMOS	Malaysian Institute of Learning
PBK	Pembelajaran Berbantuan Komputer
PJPK	Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan
P & P PJPK	Pengajaran dan Pembelajaran PJPK
SM	Sekolah Menengah
USM	Universiti Sains Malaysia

## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti tahap kemahiran ICT dan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP di Sarawak. Responden kajian terdiri daripada 340 guru PJKP dari Sekolah menengah sekitar Miri. Instrumen kajian ialah borang soal selidik yang diadaptasikan daripada Zaharah Omar (1999) yang merangkumi latar belakang, tahap kemahiran ICT dan persepsi guru PJKP terhadap kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT. Keputusan kajian menunjukkan bahawa tahap kemahiran ICT kebanyakan guru PJKP adalah pada tahap sederhana. Dapatan kajian menunjukkan kebanyakan guru PJKP bersetuju bahawa penggunaan ICT sesuai dan berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP. Pada keseluruhannya tahap persepsi guru terhadap penggunaan ICT adalah pada tahap sederhana. Terdapat hubungan signifikan antara persepsi terhadap keberkesanan dan kebimbangan penggunaan ICT dengan tempat bekerja. Pada keseluruhannya faktor tempat bekerja dan jantina tidak terdapat perbezaan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP. Walau bagaimanapun faktor pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT, penyertaan kursus ICT dan kemahiran ICT memberi kesan perbezaan dan hubungan terhadap sebahagian daripada kategori persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP. Hasil kajian memberi implikasi bahawa para guru PJKP harus dilengkapi dengan kemahiran ICT yang tinggi, pengalaman dan kursus tentang ICT dan kemudahan ICT sebelum pihak Kementerian Pelajaran Malaysia mengimplimentasikan pengajaran dan pembelajaran PJKP berbantuan ICT di sekolah.

## **ABSTRACT**

This research is carried out in order to find out the level of ICT skills and perception towards the utilization of ICT in teaching and learning the Physical Education among PE teachers in Sarawak. Respondent for this study involved 340 PE teachers from secondary schools in Sarawak. Questionnaire is used as a research instrument. This summary of findings showed that ICT skills among most of the PE teachers are at the moderate level. Regarding perception of PE teachers towards utilization of ICT in teaching and learning PE, most PE teachers agreed that ICT usage is suitable and effective in teaching and learning PE. To conclude, most of the teachers' perception towards ICT usage are at the moderate level. However there is a significant relationship between perception towards effectiveness of ICT usage and levels of place of work. Regarding relationship between perception of ICT usage and ICT skills, there is a significant relationship between perception towards suitability of ICT usage and ICT skills. Finding also revealed that there is a significant relationship between perception towards anxiety of using ICT and ICT skills. As a conclusion, factors such as levels of place of work and gender have very little effect on perception towards utilization of ICT in teaching and learning PE among the PE teachers. The findings of this research implicate that PE teachers should be equipped with a higher level of ICT skills, ICT experiences and courses as well as ICT facilities before the Ministry of Education implement ICT assisted teaching and learning PE in the schools.

## BAB I

### PENGENALAN

#### **Pendahuluan**

Dalam pendidikan, Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) memainkan peranan yang penting di negara-negara maju dan juga sedang membangun seperti di Malaysia. Beberapa negara di dunia telah turut merumuskan polisi masing-masing berhubung dengan pendidikan ICT, termasuk Malaysia dalam memperkembangkan penggunaan ICT dalam bidang pendidikan. Selaras dengan perkembangan ini, perkaedahan pengajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK) melalui ICT turut berubah. Huraian Sukatan Pelajaran Pendidikan Jasmani menyatakan:

Konsep sekolah bestari pada peringkat rendah dan menengah akan melahirkan warga yang kritis, kreatif serta inovatif bagi menghadapi arus globalisasi zaman ICT pada abad ke 21. Bagi mencapai matlamat ini kurikulum Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan menyepadu pelbagai kemahiran generik, kemahiran saintifik, dan kemahiran matematik, serta kemahiran menggunakan teknologi yang diserapkan dalam pengajaran dan pembelajaran, sama ada secara langsung atau tidak langsung.

(Kementerian Pendidikan Malaysia, 2000)

Salah satu kemahiran yang perlu dimiliki oleh guru Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK) ialah kemahiran menggunakan ICT secara berkesan. Seorang guru harus celik komputer jika hendak mengaplikasikan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajarannya. Dalam wawasan 2020, para 80, literasi komputer sangat ditekankan, iaitu ... *Computer literacy is a must if we want to*

*progress and develop. No effort must be spared in the creation of information in a rich Malaysian society.* Zoraini Wati Abas (2000) dalam artikelnya yang bertemakan Melonjakkan Budaya IT Masyarakat telah menjelaskan:

Kita perlu berani mencuba dan berani gagal sebelum berjaya dalam mengasah kemahiran menggunakan komputer, mengaplikasikannya dalam dunia harian dan yang lebih penting di dalam bilik darjah, di sekolah dan dewan kuliah.

(Zoraini wati Abas, Utusan Megabit, 16 Oktober 1997)

Kajian yang dijalankan oleh Chandra (2000) mendapati guru konstruktif tiga kali ganda lebih cenderung untuk menggunakan ICT dan menggalakkan pelajar menggunakan ICT berbanding dengan guru tradisional (22% daripada bilangan guru). Kajian juga mendapati 64% daripada guru melaporkan mereka lebih selesa mengajar menggunakan kaedah tradisional berbanding dengan 28% guru konstruktif. 58% guru percaya pelajar lebih suka kaedah pengajaran lama. Sementara itu, kajian yang dijalankan oleh Education Market Research (2000) mendapati 9% guru yang menggunakan ICT untuk sebagai sumber pengajaran menganggap sumber yang diperoleh daripada ICT sebagai sumber utama dan 88% yang menganggapnya sebagai sumber sampingan. Kajian ini menunjukkan guru yang dikaji masih was-was dengan ketepatan maklumat yang diperoleh daripada ICT. Kajian juga mendapati 60% guru yang dikaji menyatakan mereka masih tidak bersedia untuk menerapkan penggunaan teknologi di dalam bilik darjah.

Kajian yang sama juga mendapati guru yang mempunyai pengetahuan menggunakan ICT dan pernah menjalani latihan berasaskan teknologi lebih bersedia untuk mengintegrasikan penggunaan teknologi di dalam pengajaran



mereka berbanding dengan guru yang tidak menjalani latihan. Selain itu kajian juga mendapati guru yang mengajar kurang daripada 6 tahun lebih cenderung menggunakan ICT berbanding dengan guru yang mengajar lebih daripada 20 tahun (Education Market Research, 2000).

Kajian-kajian yang dijalankan ini menunjukkan kebanyakan guru masih tidak menggunakan ICT dalam pengajaran guru. Antara faktor-faktor yang menghalang guru-guru daripada menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran termasuklah 69% menyatakan komputer yang tidak mencukupi, 36% menyatakan tidak cukup masa untuk membuat persediaan, 28% menyatakan tidak ada peruntukan masa untuk memasukkan pengajaran berasaskan web pada waktu sekolah, 25% menyatakan tidak ada latihan yang mencukupi, 7% menyatakan kekurangan laman web yang sesuai dengan pengajaran yang hendak disampaikan dan 9% menganggap ICT bukan cara terbaik untuk membantu pelajar menguasai sesuatu kemahiran (Educational Market Research, 2000). Selain daripada itu, guru tidak bersedia menggunakan ICT kerana guru tidak dapat melihat kelebihan penggunaan teknologi.

Kajian oleh Hampton (2000) yang mendapati sesuatu inovasi itu tidak akan berlaku jika guru tidak dapat melihat dan menggunakan sesuatu perubahan itu di dalam persekitaran yang sedia ada. Hong (2001) menyatakan guru akan hanya berubah jika mereka nampak perubahan itu akan menolong mereka menjayakan tugas mereka. Menurut Hampton (2000) lagi, masa merupakan halangan yang utama dalam penggunaan Teknologi Maklumat. Guru akan

menjadi lebih selesa menggunakan teknologi dalam pengajaran mereka sekiranya mereka diberikan masa yang cukup untuk membiasakan diri.

### **Pernyataan Masalah**

Tugas harian guru dalam mengendalikan sebuah kelas adalah untuk menguruskan aktiviti kelas, memberi rangsangan, menyelaraskan pembelajaran, menjadi contoh atau *role model* dan memberi maklumat kepada pelajar (John Patterson, 2007). Sebagai model, guru Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK) hendaklah cekap dan mahir menggunakan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJPK. Masalah yang dihadapi oleh para guru dalam mengimplementasikan komputer dalam pengajaran (*Computer Assisted Instruction – CAI*) adalah guru kurang cekap mengaplikasikan penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJPK.

Guru PJPK masih takut untuk menggunakan ICT dalam pengajaran. Aplikasi ICT yang kurang dalam pengajaran PJPK di sekolah-sekolah di Malaysia adalah disebabkan para guru tidak mempunyai kemahiran dan latihan (Azlan Jaafar, 2000). Guru PJPK haruslah melengkapkan diri guru dengan pelbagai kemahiran ICT agar bersedia untuk menggunakan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam pengajaran guru. Guru PJPK harus mempunyai pengetahuan dari segi sejarah, fungsi, implikasi, aplikasi, perisian, perkakasan dan internet. Seseorang guru haruslah mempunyai pengetahuan dan kemahiran sekurang-kurangnya pada peringkat asas dalam mengendalikan perkakasan dan perisian komputer sebelum melaksanakan pengajaran yang berkesan dalam bilik darjah (Hasaruddin, 2002).

Guru PJKK harus mempunyai persepsi dan sikap yang positif terhadap penggunaan ICT. Persepsi yang tinggi terhadap kesesuaian dan keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran, serta minat yang mendalam, mendorong guru PJKK bersikap lebih positif terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran guru. Sikap positif guru PJKK merupakan ciri yang amat penting dan harus dimiliki bagi menjayakan penggunaan ICT (Zaharah,1999).

Dalam usaha mengintegrasikan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran, masih terdapat beberapa masalah. Nor Azmah (1999) menjelaskan bahawa antara faktor yang menyebabkan berlakunya masalah penggunaan ICT termasuklah:

- i. pendedahan yang berkurangan tentang penggunaan ICT sebagai alat bantu mengajar
- ii. kesangsian pengguna terhadap keupayaan dan keberkesanan ICT dalam membantu pengajaran dan pembelajaran di sekolah
- iii. kurangnya kepakaran dalam penggunaan ICT dalam pendidikan khususnya Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJKK).

Masalah-masalah di atas turut dikesan oleh Foo Say Fooki (2000). Dalam kajian beliau, didapati kebanyakan guru PJKK masih takut untuk menggunakan ICT di dalam pengajaran guru. Hanya segelintir sahaja guru PJKK yang berkebolehan untuk menggunakan ICT di dalam pengajaran dan menggunakan perisian berkaitan. Guru PJKK yang kurang berpengalaman membangunkan perisian dan mereka bentuk laman web. Beliau juga mendapati bahawa kemahiran ICT dalam kalangan

guru PJK adalah lebih kepada mengetahui tentang ICT dan bukan merupakan kebolehan menggunakan ICT. Dapatan kajian di atas juga menunjukkan bahawa hanya segelintir guru PJK yang mempunyai kemahiran untuk mengakses internet dan menggunakan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT). Bentuk pelajaran sendiri di mana pelajaran boleh disediakan di dalam talian dan paparan di laman web yang belum boleh dilakukan kerana para guru PJK masih kurang mempunyai kemahiran untuk melakukan demikian.

### **Objektif Kajian**

Objektif kajian ini ialah:

1. Mengenal pasti tahap persepsi penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJK).
2. Mengenal pasti perbezaan persepsi penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJK berdasarkan jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT.
3. Mengenal pasti hubungan antara persepsi penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJK berdasarkan kesesuaian, keberkesanan, kesediaan, kebimbangan dalam kalangan guru PJK.

## **Persoalan Kajian**

Persoalan kajian adalah seperti berikut:

1. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan persepsi penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJKK berdasarkan jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT?
2. Adakah terdapat perbezaan signifikan terhadap tahap persepsi penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJKK)?
3. Adakah terdapat hubungan antara persepsi penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJKK dari segi kesesuaian, keberkesanan, kesediaan, kebimbangan dalam kalangan guru PJKK?

## **Kepentingan Kajian**

Untuk pembangunan ICT dalam pendidikan, satu kemahiran yang harus dimiliki oleh seseorang guru PJKK ialah kemahiran menggunakan ICT secara berkesan. Dalam arus perkembangan tersebut, proses pengajaran dan pembelajaran PJKK, secara langsung atau tidak langsung perlu memikirkan persoalan supaya pendidikan subjek PJKK di peringkat formal di negara ini tidak terlepas daripada arus perdana tersebut.

Sehubungan persoalan di atas, kajian ini amat penting dijalankan khususnya untuk mengenal pasti tahap kemahiran serta persepsi para guru PJKK terhadap kesesuaian, keberkesanan, dan kebimbangan penggunaan ICT dalam

proses pengajaran dan pembelajaran PJK. Selain itu kajian ini juga dapat mengesan sama ada para guru PJK mempunyai kesediaan untuk mempelajari kemahiran ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJK.

Dalam melaksanakan tugas guru PJK yang semakin mencabar, guru harus mempunyai pengetahuan yang luas, minat yang mendalam, sikap positif, dan kesediaan untuk mengikuti arus perkembangan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJK kerana guru adalah model kepada para pelajar.

Oleh yang demikian, adalah diharapkan maklumat daripada hasil kajian ini akan memberi kesedaran kepada para guru PJK di seluruh negara betapa pentingnya tahap kemahiran yang tinggi serta sikap yang positif terhadap penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJK. Sehubungan itu juga, guru akan mengambil langkah-langkah menyediakan diri mereka supaya celik ICT demi untuk meningkatkan kemahiran menggunakan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran PJK.

Seterusnya, daripada hasil kajian ini, gambaran sebenar berkaitan persepsi para guru PJK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK akan dapat diketahui oleh Kementerian Pelajaran Malaysia. Dengan itu juga Kementerian Pelajaran Malaysia akan dapat mengambil tindakan-tindakan yang berkesan agar dapat mengatasi kelemahan pengetahuan atau kemahiran ICT dalam kalangan guru PJK serta meningkatkan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK.

Akhir sekali hasil kajian ini akan dapat membantu Bahagian Pendidikan Guru, Pusat Perkembangan Kurikulum dan Pentadbir sekolah merancang pelaksanaan pelbagai strategi serta menyusun aktiviti-aktiviti, sesuai dengan kehendak para guru PJK khususnya bagi meningkatkan kemahiran penggunaan ICT dan secara amnya meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran PJK di negara ini.

### **Batasan Kajian**

Kajian ini hanya dijalankan ke atas guru-guru PJK yang mengajar di sekolah menengah, di bandar Miri, Sarawak. Dengan itu, hasil kajian akan digeneralisasikan kepada para guru PJK yang mengajar di Negeri Sarawak.

Tumpuan kajian ini adalah kemahiran ICT dan persepsi guru PJK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK. Ruang lingkup aspek persepsi yang dikaji mencakupi kesesuaian, keberkesanan, kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK serta kesediaan guru PJK mempelajari kemahiran ICT untuk meningkatkan pengetahuan guru PJK.

### **Definisi Operasional**

#### **Guru PJK**

Guru PJK ialah guru yang terlibat dalam pengajaran subjek PJK di sekolah menengah di bandar Miri, Sarawak.

### **Penggunaan ICT**

Penggunaan merupakan satu set tingkah laku yang dilaksanakan oleh seseorang mengikut apa yang diramalkan daripada penggunaan ICT.

**Persepsi Guru PJKK Terhadap ICT Merujuk Kepada Aspek Kesesuaian, Keberkesanan, Kebimbangan dan Kesediaan.**

### **Persepsi Kesesuaian Penggunaan ICT**

Kesesuaian penggunaan ICT merujuk kepada ciri-ciri yang baik yang didapati dalam proses mengadaptasikan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK.

### **Persepsi Keberkesanan Penggunaan ICT**

Keberkesanan merujuk kepada perubahan yang melibatkan peningkatan minat, motivasi, penglibatan dan kefahaman guru terhadap subjek PJKK.

### **Persepsi Kesediaan Mempelajari Kemahiran ICT**

Kesediaan merujuk kepada sikap positif yang ada pada diri responden terhadap keinginan serta kesanggupan untuk melakukan pelbagai tindakan khususnya untuk mencapai sesuatu tujuan. Persepsi guru berhubung kesanggupan mengikuti kursus ICT, membaca bahan-bahan tentang komputer, serta berbincang dengan rakan sekerja dan mendapat bantuan pakar tentang ICT khususnya untuk meningkatkan



pengetahuan dan kemahiran penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK.

### **Persepsi Kebimbangan Penggunaan ICT**

Persepsi kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK merujuk kepada pandangan para guru PJK mengenai perasaan mereka, kebimbangan diukur melalui perasaan takut, gelisah, risau, kurang yakin, cepat bosan dan tertekan apabila menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK.

### **Jantina**

Dalam kajian ini faktor jantina merujuk kepada guru lelaki dan guru perempuan yang terlibat dalam pengajaran dan pembelajaran subjek PJK di sekolah menengah.

### **Kesimpulan**

Bab ini menjelaskan secara menyeluruh latar belakang kajian yang dijalankan. Pengenalan kepada tajuk ini menerangkan sebahagian kecil persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT, penyertaan kursus ICT yang berkait pandangan dalam kalangan guru mengenai kesesuaian, keberkesanan, kebimbangan dan kesediaan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **Pengenalan**

Bab ini membincangkan kajian-kajian lepas berkaitan dengan kemahiran ICT, serta persepsi terhadap kesesuaian, keberkesanan, kebimbangan dan kesediaan penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

#### **Kemahiran ICT**

Menurut Zoraini Wati Abas (2000) revolusi dalam pendidikan memberi tumpuan awal terhadap celik komputer dan kemahiran ICT. Setiap pelajar harus celik komputer supaya dapat berfungsi dengan sempurna dalam masyarakat luar apabila tamat persekolahan. Jika seseorang individu itu celik komputer, antara lain ia akan tahu tentang bagaimana komputer memproses data, apakah kelebihan dan kekurangannya, sedikit sebanyak tentang latar belakang ICT dan cara menggunakan ICT. Ada pula yang mengatakan bahawa kemahiran ICT ialah kemahiran asas yang harus diajar seperti subjek lain di sekolah pada masa sekarang.

Seseorang guru haruslah berkemahiran ICT apabila dia menggunakan ICT untuk menguasai kemahiran serta maklumat tentang ICT. Brownell (1987) telah membahagikan kemahiran ICT kepada dua komponen iaitu pengetahuan ICT dan keberkesanan sendiri ICT. Kajian dalam negeri yang dijalankan oleh Foo Say

Fooi (2000) mendapati 79.3% sampel pernah mendengar istilah ICT manakala hanya 20.7% belum pernah mendengarnya. Kebanyakan pentadbir pendidikan juga mempunyai sedikit pengetahuan tentang ICT tetapi hanya 57.5% daripadanya faham akan makna ICT. Hasarudin (2002) mengenal pasti 76% guru agama yang tidak tahu menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. 86.1% daripada sampel tidak mengetahui perkembangan dunia ICT terutamanya tentang program multimedia. Zulkifli Abdul Manaf & Raja Maznah Raja Hussain (1994) mengenal pasti 7.3% guru pelatih yang tidak mempunyai pengetahuan tentang ICT. Lebih kurang 23% guru pelatih hanya tahu sedikit tentang ICT dan 35.8% menyatakan mereka mempunyai pengetahuan tetapi tidak begitu banyak. Hanya 28.5% yang mempunyai pengetahuan ICT yang baik dan 5.5% guru pelatih yang dikatakan mempunyai pengetahuan yang sangat baik dalam kemahiran ICT. Kajian terhadap kemahiran komputer di kalangan guru pelatih turut sama dijalankan oleh Sia Pong Won (1998) dan beliau mendapati tahap kemahiran ICT guru pelatih kebanyakannya pada tahap sederhana dan di bawah tahap sederhana. Kajian yang dijalankan oleh Abd. Rahman Daud (2000) tentang tahap kemahiran komputer mendapati 52.4% sampel kajian tidak memahami konsep ICT semasa berada di sekolah manakala hanya 47.6% memahami apa yang dikatakan ICT.

### **Keberkesanan Penggunaan ICT**

Dalam usaha melahirkan guru yang mahir menggunakan ICT dan internet, latihan yang berkesan haruslah dirangka dan diberikan kepada para guru. Selain itu,

guru juga harus dibekalkan dengan kemudahan menggunakan komputer seperti akses internet di bilik guru dan bukan setakat di makmal komputer. Pinjaman membeli komputer juga harus diberikan kepada guru untuk meningkatkan pemilikan ICT dalam kalangan guru (Zoraini, 2000). Pendapat ini juga disokong oleh kajian yang dilakukan di England yang mengatakan bahawa pemilikan peralatan teknologi dan kemudahan ICT akan meningkatkan prestasi proses pengajaran dan pembelajaran seseorang guru dalam matapelajaran Pendidikan Jasmani. Dapatan kajian menunjukkan terdapat signifikan penggunaan ICT dalam Pendidikan Jasmani meningkatkan prestasi dan pemahaman pelajar dalam subjek tersebut (Andrew, 2006).

Sistem pengajaran dan pembelajaran di Malaysia di era globalisasi ini adalah amat berbeza jika dibandingkan dengan sistem yang digunakan bagi beberapa dekad yang lampau. Dengan adanya perkembangan yang positif, pantas dan berilmu pengetahuan di dalam bidang Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT), sistem pendidikan negara telah sedikit sebanyak dipengaruhi oleh kepesatan perkembangan ICT ini (Prosiding Konvensyen Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia, 2002). Dewasa ini, ICT telah pun diterapkan ke dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) Matematik dan Sains, baik di peringkat universiti, kolej, sekolah menengah mahupun sekolah rendah secara berperingkat-peringkat. Para pendidik di peringkat rendah mahupun di peringkat tinggi, cuba sedaya upaya untuk menggunakan ICT di dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi memberikan input yang terbaik kepada pelajar-pelajar mereka.

Proses pengajaran dan pembelajaran Matematik dan Sains sekolah-sekolah di Malaysia telah mula berorientasikan ICT seawal tahun 2000. Kajian ini dijalankan untuk meninjau persepsi para pendidik terhadap penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran Matematik dan Sains (Prosiding Konvensyen Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia, 2002). Penggunaan ICT yang berkala dalam proses pengajaran dan pembelajaran di kalangan guru akan memberi kesan positif dalam meningkatkan prestasi subjek tersebut. Sebuah artikel yang dikeluarkan oleh *Learning in an Online World*, menyatakan bahawa ... *confidently using ICT in their everyday practices to improve learning, teaching and administration (MCEETYA, 2005)*.

Lori Lockyer dan John Patterson (2007) dalam kajian bertajuk *using ICT in their everyday practices to improve learning, teaching and administration* menjelaskan bahawa daripada 111 guru dalam perkhidmatan sekolah rendah, 72% mempunyai hanya sedikit atau tidak langsung pengetahuan ICT. Begitu juga kajian Mazli (2002) terhadap guru-guru praperkhidmatan dan hasil dapatan menunjukkan bahawa 50% daripada mereka mempunyai tahap kemahiran ICT yang sangat lemah. Keseluruhan kadar literasi bagi kajian-kajian yang telah dibincangkan adalah pada tahap yang rendah. Perkara ini amat memeranjatkan kerana kemahiran ICT amat penting kepada para guru sebab kemahiran ICT hubungan terhadap persepsi pelbagai aspek.

Kajian berikutnya menunjukkan bahawa terdapatnya hubungan kemahiran ICT dengan persepsi terhadap penggunaan ICT. Frankland (2000) melaporkan bahawa kegagalan mengikuti perkembangan teknologi terkini berhubung ICT

memberi kesan kepada kehidupan, iaitu mereka akan menjadi ICT fobia. Komputer merupakan sikap negatif dalam bentuk:

- (i) keengganan seseorang bercakap tentang ICT atau juga berfikir tentang ICT
- (ii) bimbang atau takut akan ICT
- (iii) mengandungi fikiran liar atau sikap bermusuhan terhadap ICT.

Zoraini (2000) mengenal pasti bahawa kursus kemahiran ICT yang panjang untuk guru-guru yang mengikuti kursus praperkhidmatan menyebabkan peningkatan sikap terhadap pengkomputeran, mengurangkan kebimbangan, serta meluaskan perspektif mereka terhadap penggunaan teknologi dalam pengajaran.

Hasil kajian Varank (2006) menunjukkan bahawa terdapat hubungan signifikan antara kumpulan pelajar yang menghadiri kursus kemahiran ICT berasaskan pendekatan pengajaran berasaskan ICT dengan pendekatan pengajaran kelas biasa. Pendapat di atas disokong oleh hasil dapatan Marzita (2005) yang menunjukkan bahawa kebimbangan ICT akan menurun apabila kemahiran ICT bertambah. Noor Ashikin (2002) yang menjalankan kajian terhadap pelajar mengenai penggunaan ICT menunjukkan bahawa wujud hubungan yang signifikan antara sikap dan penggunaan ICT pelajar-pelajar. Mazli (2002) dalam kertas kerja bertajuk Penggunaan ICT Pendidikan Teknologi menyatakan faktor kefahaman ICT mempunyai hubungan yang signifikan dengan sikap yang tidak peka terhadap penggunaan ICT.

Rumusan daripada kajian-kajian di atas, membuktikan bahawa kemahiran ICT ada hubungan dengan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran pada zaman teknologi ini.

### **Persepsi Guru dengan Tempat Bertugas**

Seterusnya kajian telah membuktikan bahawa tempat bekerja mempunyai hubungan pengguna dengan tahap kemahiran ICT. Almerich (2005) dalam kajian menyatakan bahawa tempat kerja mempengaruhi penggunaan ICT dalam menjayakan proses pengajaran dan pembelajaran sesuatu subjek di kalangan 868 orang guru sekolah rendah dan sekolah menengah. Kajian yang dijalankan oleh Foong (1999) terhadap 72 orang guru di empat buah sekolah menengah di Negeri Selangor mendapati hanya 23.6% guru mempunyai pengetahuan menggunakan ICT, 16.7% menggunakan maklumat dari ICT sebagai bahan pengajaran, 12.5% bertukar-tukar fikiran dengan guru lain melalui internet dan 12.5% mempunyai pengetahuan mereka bentuk laman web. Kajian ini menunjukkan tahap pengetahuan dan penggunaan ICT di kalangan guru-guru masih rendah. Kajian yang telah dilakukan oleh Becker, 1998 di Universiti John Hopkins terhadap kemahiran ICT guru-guru sekolah rendah dan sekolah menengah dikenal pasti sebagai mahir dalam salah satu aplikasi ICT (penggunaan beberapa program), mengetahui tentang pelbagai jenis program, penggunaan pemprosesan perkataan dan alat profesional, serta program-program penulisan komputer. Oleh itu terdapat perbezaan tahap kemahiran ICT di antara para guru sekolah rendah dan para guru sekolah menengah.

## **Jantina**

Selain itu terdapat juga kajian-kajian yang menghubungkan kemahiran ICT dengan faktor jantina. Kajian yang dijalankan oleh *Pew Internet and American Life* (2000) di Amerika Syarikat melalui temubual telefon yang melibatkan 1,960 pengguna ICT mendapati lelaki menghabiskan lebih banyak masa menggunakan internet. Namun lebih banyak perempuan menyatakan internet merapatkan hubungan mereka dengan kawan dan saudara mara. Kajian yang dijalankan oleh Hayes (2007) menunjukkan guru lelaki lebih yakin menggunakan ICT, manakala guru perempuan pula yakin bekerja menggunakan ICT apabila berada dalam kumpulan sejenis. Dapatan kajian ini juga telah mengubah beberapa fakta dari kajian-kajian yang lepas dijalankan oleh beliau. Dapatan kajian ini telah dibuktikan oleh Gary (2007) yang mendapati ICT dilihat sebagai domain lelaki dan lelaki lebih berminat menggunakan ICT. Selain daripada itu, kajian ini mendapati terdapat perbezaan antara penggunaan ICT antara lelaki dan perempuan. Perempuan lebih berminat dalam mencari maklumat tentang kesihatan, pekerjaan baru dan bermain permainan secara talian. Sementara itu lelaki lebih berminat menggunakan ICT untuk mendapatkan berita, membeli belah, mencari maklumat kewangan, maklumat saham, melibatkan diri dalam lelong secara talian, mengakses laman pekerjaan dan berita sukan.

Menurut Michael (2006) faktor jantina mempengaruhi tahap kemahiran ICT di kalangan Pelajar Perubatan Tahun Satu di Universiti Vienna. Sebanyak 12% daripada keseluruhan Pelajar Perubatan Tahun Satu menggunakan ICT dalam proses pembelajaran mereka. Penggunaan ICT dalam kalangan pelajar



perubatan lelaki di Universiti ini menunjukkan signifikan yang ketara berbanding dengan pelajar perubatan perempuan. Mclam (2000) melaporkan bahawa guru lelaki lebih berpengetahuan tentang ICT daripada atau sama dengan guru perempuan pada semua peringkat pendidikan (rendah, menengah rendah & menengah atas). Muriatun (2000) menyatakan bahawa tiada perbezaan signifikan skor min pengetahuan ICT dan sikap antara kumpulan lelaki dan perempuan. Di sebaliknya Ilhan (2006) mendapati bahawa tiada hubungan antara tahap pengetahuan ICT dan motivasi dalam kalangan pelajar dengan jantina.

Faktor jantina dalam hubungannya dengan penggunaan ICT sering mendapat tumpuan dalam kajian-kajian masa lalu. Lori Lockyer dan John Patterson (2007) membuat kajian terhadap penggunaan ICT di sekolah dan mendapati bahawa pelajar perempuan kurang menggunakan ICT berbanding dengan lelaki dan mereka menggunakan ICT secara yang berbeza-beza. Pelajar lelaki mengaplikasikan penggunaan ICT dalam pelajaran Sains dan Matematik, dan pelajar perempuan pula suka menggunakan ICT sebagai pemprosesan perkataan secara eksklusif.

### **Faktor Pemilikan ICT Mempengaruhi Penggunaan ICT**

Kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa pemilikan ICT memberi kesan positif terhadap literasi komputer. Michael (2006) membuktikan bahawa pemilikan ICT bukan sahaja mempengaruhi sikap positif terhadap ICT tetapi juga tahap kemahiran ICT. Pelajar yang memiliki ICT mempunyai tahap kemahiran ICT yang

lebih tinggi dan signifikan daripada mereka yang tidak memiliki ICT (Nor Hariza Abdul Kadir, 1994; Geissler & Horridge, 1993).

Michael (2006) telah membuat kajian ke atas pelajar-pelajar Perubatan Tahun Satu dari Universiti Vienna mendapati mereka yang memiliki ICT memperoleh skor literasi komputer yang lebih tinggi daripada mereka yang tidak memiliki ICT sendiri. Sehubungan itu Sulong Karim (1996), mendapati segelintir sahaja guru agama yang celik ICT. Keadaan ini dikaitkan dengan kemudahan ICT di rumah. Ketidakmampuan guru agama memiliki ICT menjadi sebab mengapa hampir 90% daripada mereka tidak menggunakan ICT di sekolah. Gareth (2006) mendapati bahawa skor min kemahiran ICT bagi mereka yang memiliki ICT adalah lebih tinggi daripada skor min bagi mereka yang tidak memiliki ICT.

Dalam usaha melahirkan guru yang mahir menggunakan ICT dan internet, latihan yang berkesan haruslah dirangka dan diberikan kepada para guru. Selain itu, guru juga harus dibekalkan dengan kemudahan menggunakan ICT seperti akses internet di bilik guru dan bukan setakat di makmal komputer. Pinjaman membeli komputer juga harus diberikan kepada guru untuk meningkatkan pemilikan ICT di kalangan guru (Zoraini, 2000).

Dari segi hubungan pemilikan ICT dengan persepsi terhadap penggunaan ICT, beberapa kajian telah membuktikan bahawa pemilikan ICT memberi kesan positif dari segi keberkesanan sendiri komputer. Andrew (2006) dalam kajian terhadap keberkesanan sendiri komputer telah menjelaskan bahawa pemilikan ICT sendiri telah mengubah sikap guru terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Para guru PJK juga telah menunjukkan sikap positif terhadap

penggunaan ICT yang mana memberi keberkesanan kepada kedua-dua pihak yang terlibat iaitu para guru dan pelajar.

Abdul Rahman (2000) melaporkan bahawa terdapat korelasi yang positif antara sikap terhadap ICT dengan pemilikan ICT. Beliau juga berpendapat bahawa 78.3% guru yang memiliki ICT berkemahiran dalam ICT lebih positif menggunakannya daripada mereka yang tidak ada kemahiran. Beliau juga telah mengenal pasti bahawa pelajar yang mempunyai ICT mendapat gred skor yang lebih baik. Weil dan Rosen (1995) mendapati bahawa mahasiswa di Isreal mempunyai teknofobia atau *technophobia* yang paling rendah di antara para responden daripada 33 negara yang dikaji. Secara kebetulan negara Isreal mempunyai kadar pemilikan ICT yang paling tinggi.

Hasil kajian di atas menunjukkan bahawa terdapatnya hubungan yang signifikan pemilikan ICT dengan persepsi terhadap penggunaan ICT. Walau bagaimanapun terdapat juga hasil kajian, misalnya kajian Gareth (2006) yang menunjukkan bahawa hubungan di antara pemilikan ICT dengan tahap pengetahuan adalah lemah. Andrew (2006) pula mengenal pasti bahawa tidak ada hubungan yang signifikan pemilikan ICT dengan kecekapan menggunakan ICT.

### **Keberkesanan Penggunaan ICT**

Beberapa kajian yang telah dijalankan memperlihatkan kesan positif terhadap pengajaran dan pembelajaran di semua peringkat. Menurut Varank (2006) mengatakan bahawa para pelajar yang menggunakan kaedah pembelajaran berasaskan ICT mempunyai keputusan atau skor peperiksaan yang lebih baik, sikap

yang lebih positif terhadap pelajaran dan ICT, serta menjimatkan masa pembelajaran, berbanding dengan para pelajar yang mengikuti pembelajaran berbentuk konvensional. Kajian yang dijalankan oleh Pajuzi (2002) menjelaskan bahawa kelebihan penggunaan realiti maya (ICT) dalam bidang pendidikan dapat membaiki ruang pemikiran pelajar, meningkatkan minat dan menggalakkan pembelajaran secara individu pelajar. Pendapat ini juga disokong oleh dapatan kajian yang dilakukan Tengku Ariffin (2002) bahawa penggunaan ICT dalam pembelajaran di kalangan pelajar menjurus ke arah pencapaian prestasi yang positif dalam subjek yang dipelajari.

Menurut Zoraini (2000) pengajaran dan pembelajaran tanpa ICT ibarat muzik tanpa irama. Ini menunjukkan betapa pentingnya ICT terutamanya dalam bidang pendidikan. Menurut Gyorgy (2007) penggunaan ICT di sekolah boleh memudahkan pengajaran dan pembelajaran. Contohnya, penggunaan ICT dan internet berjaya meningkatkan kualiti pendidikan. Pernyataan ini turut disokong oleh sebuah artikel dalam *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT, 2007)* yang menyatakan pembelajaran berasaskan komputer (*Computer Based Instruction*) dapat meningkatkan pemahaman tentang konsep teoritikal yang kritikal. Pendapat ini telah dibuktikan oleh pengkaji dan pemaju perisian yang menyokong bahawa melalui kaedah simulasi, multimedia dan bantuan komputer dapat meningkatkan tahap pemahaman pelajar. Ini jelas menunjukkan penggunaan ICT dan internet dapat membantu para guru melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan. Oleh yang demikian, kepentingan ICT dan sekolah seakan

tidak dapat dipisahkan untuk melahirkan para guru yang dapat mengintegrasikan aspek pedagogi, psikologi dan teknologi dalam proses penyampaian ilmu ke arah melahirkan pelajar yang berfikiran kritis dan kreatif (Ismail, 2005). Teknologi juga dapat melahirkan guru yang mempunyai penguasaan terhadap ilmu dan kemahiran ICT dan seterusnya dapat membantu menjayakan proses pembelajaran.

Pelajar akan lebih cenderung untuk bermotivasi di dalam proses pembelajaran sekiranya mereka berasa proses pengajaran dan pembelajaran tersebut tidak membosankan. Motivasi ini dapat dicungkil dengan bantuan pengajaran dan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menarik daripada guru yang terlibat. Situasi ini sudah semestinya dapat diwujudkan sekiranya guru dapat menyampaikan pengajaran dengan bantuan bahan dan media hasil dari kepelbagaian perkembangan teknologi (Ismail, 2005). Terdapatnya bantuan ICT di dalam pengajaran dan pembelajaran membolehkan guru-guru PJKK menjadi lebih kreatif dan mempelbagaikan cara penyampaian untuk menarik minat pelajar untuk mendalami dan mengambil bahagian di dalam kelas ke arah keberkesanan subjek PJKK dalam *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT, 2007)*.

Kajian yang telah dijalankan oleh penyelidik mengatakan bahawa terdapat signifikan terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK. Menurut penyelidik tersebut, penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan subjek tersebut dengan baik dan berkesan (*Becta 2007*). Menyedari kepentingan ICT sebagai agen pendidikan, maka beberapa universiti tempatan seperti Universiti Putra Malaysia

melalui Mahirnet dan Universiti Sains Malaysia melalui USMnet masing-masing telah menawarkan kursus ijazah dan diploma secara talian (Azlyn A. Rahman, 2000). Penggunaan beberapa aplikasi berasaskan ICT membolehkan pembelajaran yang bermutu dapat disalurkan kepada guru dan pelajar dalam konteks yang lebih luas. Menurut Hasarudin (2002) menyatakan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan dan kemahiran dengan tahap penggunaan ICT. Kajian mendapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara tahap penggunaan ICT responden dengan pemboleh ubah-pemboleh ubah bebas yang dikaji.

Daripada keputusan dan dapatan kajian-kajian yang tersebut di atas, dapat menyimpulkan bahawa pendekatan berasaskan ICT mempunyai kesan yang positif terhadap pembelajaran. Selain itu, pelajar sekolah rendah mendapat kesan terbaik daripada latihan tubi dan tutorial. Para pelajar sekolah menengah tinggi mendapat kesan yang lebih tinggi daripada CAL (*Computer Assisted Learning*), dan pelajar kolej hanya mendapat kesan yang sederhana daripada CAL.

Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan minat pelajar untuk belajar dan meningkatkan prestasi pelajar. Kajian yang dijalankan oleh *US National School Foundation* dalam Thomas (2000) terhadap 1735 ibu bapa dan 601 pelajar di Amerika Syarikat mendapati 53% ibu bapa dan 48% pelajar mengatakan penggunaan utama komputer ialah untuk menyiapkan kerja sekolah. Dapatan kajian juga mendapati penggunaan ICT membawa kesan positif kepada sikap pelajar terhadap sekolah. Kajian menunjukkan 43% daripada responden kajian menyatakan ICT meningkatkan prestasi pencapaian mereka di sekolah. Selain itu, kajian yang sama menunjukkan 85% menyatakan penggunaan

komputer tidak menjejaskan aktiviti lain para pelajar. 85% menyatakan tabiat membaca anak mereka tidak berubah atau meningkat, 95% menyatakan anak mereka menghabiskan jumlah masa yang sama bersama kawan dan keluarga dan 88% menyatakan kegiatan bermain anak mereka di luar masih kekal atau bertambah. Namun kajian menunjukkan masa menonton di kalangan kanak-kanak menurun apabila mereka mula menggunakan ICT. Dapatan kajian ini menunjukkan perubahan positif ke atas penggunaan ICT di dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Sham Ibrahim (2003) telah menjalankan kajian terhadap guru-guru sekolah menengah di Daerah Jelebu. Hasil kajian menunjukkan bahawa prestasi pelajar berasaskan pengajaran CAI (*Computer Assisted Instruction*) adalah lebih tinggi daripada kaedah konvensional. Selain itu dapatan kajian beliau juga menunjukkan bahawa pelajar lebih berminat mengikuti pengajaran CAI kerana mereka dapat meneroka bidang yang dipelajari secara mendalam. Pengajaran melalui ICT juga menarik kerana dilengkapi grafik yang lebih kemas, teratur dan menarik. Pelajar juga boleh mengulangi seberapa kerap yang perlu bahagian-bahagian pelajaran yang sukar difahami. Sham Ibrahim (2003) juga mendapati bahawa para guru turut berminat menggunakan kaedah pengajaran CAI dalam pengajaran mereka. Para guru tersebut berpendapat bahawa pengajaran berasaskan CAI dapat meringankan beban tugas guru. Pengajaran berasaskan ICT memerlukan guru berfungsi sebagai fasilitator dan memberi bimbingan kepada pelajar sekiranya perlu.

Gareth (2006) dalam kajian terhadap guru-guru Pendidikan Jasmani di England menyatakan bahawa 51% daripada mereka bersetuju penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani merupakan aset yang begitu bernilai kepada sistem pendidikan. Gareth dan rakannya juga berpendapat ciri-ciri yang paling menonjol yang ada pada komputer ialah komputer boleh menyediakan pelbagai aktiviti, misalnya menyediakan maklumat dalam bentuk teks, grafik audio dan video. Dapatan kajian ini juga disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Katona (2007) yang juga mengatakan bahawa keberkesanan pedagogikal dalam mengajar subjek PJKK di kalangan para guru PJ di Australia. Seterusnya komputer boleh digunakan untuk menyediakan soalan dan jawapan, dialog yang menarik, ujian hipotesis dan pelbagai latihan yang lain.

Menurut Lowe (2000) staf akademik dan pelajar mendapati pembelajaran secara talian merupakan satu kaedah yang menyenangkan pembelajaran dan pengajaran. Pembelajaran ini membolehkan pelajar belajar di mana sahaja dan pada masa yang dipilih oleh pelajar. Ini seterusnya memudahkan pelajar mengurus masa dengan efektif. Di samping itu kaedah ini juga merupakan satu kaedah yang kos efektif kerana menjimatkan masa perjalanan. Bagi institusi yang membekalkan pembelajaran secara talian pula, kaedah ini memudahkan pengubahsuaian, penyelenggaraan dan kemas kini maklumat secara berpusat dijalankan. Penyelidikan elektronik kewujudan perpustakaan elektronik melalui internet membolehkan guru dan pelajar membuat rujukan bahan ke perpustakaan yang terdapat di seluruh dunia. Kewujudan ini membolehkan guru dan pelajar mendapat bahan dan sumber maklumat untuk projek atau penyelidikan bagi meningkatkan



pengetahuan di samping bertukar-tukar bahan dengan penyelidik di seluruh dunia. Jurnal-jurnal dan teks-teks elektronik yang ada dapat membantu pembelajaran ke arah meneroka maklumat mengikut kehendak individu secara interaktif. Inovasi pendidikan di alaf baru pembelajaran melalui internet dapat merealisasikan proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih tertumpu kepada pelajar. Ini kerana input di dalam ICT memberi pengetahuan yang bukan hanya dikongsi tetapi direka dan dicipta semula. Pelajar-pelajar yang terlibat secara aktif dalam persekitaran perbincangan dan bertanggungjawab ke atas proses pembelajaran mereka sendiri. Pelajar berpeluang berinteraksi antara satu sama lain bagi membentuk komuniti pelajar melalui internet.

Menurut laporan MCEETYA (2005), persediaan yang efektif dan latihan yang rapi kepada guru Pendidikan Jasmani terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran akan menjadi kenyataan jika mereka menjana isu penggunaan teknologi terkini. Artikel yang sama juga menyatakan program pendidikan kepada bakal guru harus merangkumi penggunaan teknologi dalam rutin pengajaran harian (Krishner & Sellinger, 2003; Pearson, 2003). Inisiatif guru sendiri sangat penting di dalam menjayakan penggunaan komputer dan internet untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran kerana guru yang mempunyai inisiatif sendiri akan cuba mempelajari dan melengkapkan diri dengan kemahiran mengendalikan komputer. Kajian yang dijalankan oleh Zoraini (2000) mendapati kebanyakan guru yang dapat menggunakan teknologi maklumat dengan efektif menguasai kemahiran mereka melalui pembelajaran sendiri dan memiliki ICT sendiri di rumah. Mereka ini sentiasa mengikuti perkembangan teknologi terkini

kerana minat dan inisiatif sendiri. Sebagai contoh hasil, kajian yang telah dijalankan di United Kingdom telah menunjukkan kesungguhan para gurunya di dalam menjayakan pembestarian sekolah mereka dengan bantuan dari pelbagai pihak termasuk pengetua dan rakan sekerja disamping hasil kemajuan teknologi ICT telah pun membuahkan hasil (Wan, 2005). Guru bestari yang mempunyai kemahiran menjadi pemimpin yang konstruktivist (Ngor, Hoi, 2003) berfungsi sebagai pencetus idea manakala pelajar pula berperanan sebagai yang berkuasa terhadap proses pemikiran seterusnya (Marzita, 2005).

### **Persepsi Terhadap Kesesuaian, Keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan**

Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan suatu inovasi dalam sistem pendidikan di Malaysia. Sehubungan itu adalah perlu untuk mengenal pasti persepsi para guru dan pelajar terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Sikap dan persepsi memainkan peranan penting dalam menjayakan sesuatu inovasi.

Kajian Muriatun (2000) mendapati para guru telah berubah pandangan terhadap penggunaan ICT. Dahulu ICT dianggap sebagai sebuah mesin yang menakutkan dan melakukan tugas-tugas kompleks yang sukar difahami. Sekarang penggunaan ICT dianggap sebagai inovasi teknologi yang boleh memainkan peranan sama ada sebagai hiburan atau melakukan tugas yang boleh membantu mereka dalam pengajaran dan pembelajaran. Komputer juga merupakan alat yang boleh dimanipulasikan untuk pelbagai penggunaan.

Beliau juga mendapati penggunaan ICT memberi masa kepada para guru untuk berkomunikasi sebab ICT tidak perlu atau tidak pernah tidur. ICT dapat mengingatkan arahan-arahan serta boleh memindahkan atau menterjemahkan mesej-mesej pada bila-bila masa, tidak kira siang atau malam. Oleh itu, komputer mempunyai kuasa untuk menghubungkan individu dengan individu yang lain tanpa perlu bersemuka (Wan, 2005). Sehubungan itu, sekolah-sekolah yang dilengkapkan dengan jaringan telekomunikasi komputer, adalah dianggap sebagai sekolah yang tanpa dinding sebab pembelajaran masih boleh berlaku selepas sesi persekolahan tamat.

### **Kesesuaian Penggunaan ICT**

Pandangan terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran turut dikaji oleh Foo Say Fooi (2000) . Beliau mendapati bahawa para guru beranggapan potensi penggunaan ICT paling baik ialah komputer boleh mengesan maklumat, memanipulasikan aktiviti-aktiviti, serta boleh menerima dan menghantar maklumat. Selain itu beliau berpendapat bahawa jika ICT digunakan sepenuhnya untuk mengesan maklumat, memanipulasikan aktiviti serta menerima dan menghantar maklumat, pembelajaran tidak perlu berpusat kepada buku teks dan bilik darjah.

Norida Suhadi (2001) pula membuat kajian terhadap 100 guru yang dikenal pasti telah berjaya melaksanakan integrasi penggunaan ICT dalam pengajaran beliau. Dapatan kajian beliau menunjukkan para guru berpandangan bahawa ICT boleh digunakan untuk pelbagai fungsi dan cara. Antaranya ialah ICT

boleh digunakan untuk menjelaskan sesuatu idea atau peraturan, memproses perkataan dan menggalakkan pembinaan projek yang berpusatkan pelajar. Selain itu, para guru juga berpendapat bahawa dengan menggunakan ICT, para pelajar boleh membina bahan-bahan yang lebih kompleks. Ekoran itu, para pelajar lebih cepat berdikari.

Gareth (2006) meninjau persepsi para guru di sekolah rendah di England terhadap penggunaan ICT. Beliau mendapati bahawa para guru menganggap komputer sebagai alat teknikal yang penting yang boleh membantu para pelajar. Ciri-ciri kesesuaian yang boleh dilihat ialah penggunaan ICT boleh membantu para pelajar menyelesaikan masalah pengarang. Selain itu penggunaan ICT memberi peluang untuk meluaskan pandangan pelajar kepada pelajaran masa hadapan. Seiringan itu, para pelajar berpeluang menggunakan ICT sebagai sebahagian daripada kurikulum sekolah, dan belajar pelbagai strategi penyelesaian masalah. Melalui penggunaan ICT, para guru berpendapat bahawa pembelajaran koperatif dapat ditekankan di kalangan para pelajar dan belajar mengikuti arahan serta akur kepada peraturan-peraturan.

Dari segi kesesuaian penggunaan ICT untuk guru, para guru berpandangan bahawa penggunaan ICT menyebabkan tugas guru nampak kemas. Selain itu mereka berpendapat bahawa penggunaan ICT boleh membantu mengemaskinkan tugas mereka dengan mudah (Ismail, 2005). Oleh itu, penggunaan ICT dapat mengurangkan beban tugas mereka berhubung pengajaran dan pembelajaran.

Muriatun (2000) mengkaji sikap para Guru Kanan Sekolah Menengah terhadap penggunaan ICT dan mendapati para guru berminat menggunakan ICT dalam pengurusan serta pengajaran dan pembelajaran. Antara sebabnya ialah penggunaan ICT boleh mempercepatkan kerja, senang diguna, memudahkan kerja dan boleh menyimpan data yang banyak. Selain itu, bahan yang dihasilkan melalui penggunaan ICT nampak kemas, dan menarik.

Laporan tentang kesediaan guru PJK menggunakan ICT di dalam pengajaran dan pembelajaran PJK yang dijalankan di United Kingdom, telah mendapati bahawa para guru PJK adalah bersikap positif terhadap penggunaan ICT di dalam pengajaran guru. Para guru percaya bahawa pelajaran PJK, jika diprogramkan dengan perisian yang sesuai dengan multimedia seperti bunyi, teks, grafik dan video boleh membantu para guru menjalankan beberapa aktiviti pengajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan seperti ansur maju, cuba daya, konsep dan proses yang sukar diterangkan di dalam kelas. (2004 Report: ICT in Schools – The Impact of Government Initiatives Secondary Physical Education) .

Sham Ibrahim (2003) dalam kajian mengenai persepsi penggunaan perisian multimedia dalam kalangan guru menunjukkan perisian multimedia mampu memenuhi masa pengajaran dengan afektif, membantu guru menjalankan aktiviti dalam kelas, dapat mencapai objektif yang disasarkan, mempertingkatkan minat pelajar dan boleh dijadikan sebagai bahan rujukan yang berguna kepada guru. Rohaty Mohd. Majzub, Subhan M. Meerah dan Abdul Razak Habib (1990) mengenal pasti persepsi pensyarah dan kepentingan mempunyai kebolehan menyedia, merekacipta dan menggunakan bahan perisian. 90% daripada pensyarah

menunjukkan bahawa adalah penting bagi mempunyai pengetahuan menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran, dan 70% bersetuju bahawa para pensyarah harus berkebolehan merekacipta bahan perisian untuk pengajaran dan pembelajaran. Ini menunjukkan bahawa pensyarah menghargai kepentingan mempunyai kecekapan menggunakan ICT dan membuktikan pensyarah bersikap positif serta bersedia untuk meningkatkan kemahiran ICT pensyarah dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Daripada kesediaan mempertingkatkan kemahiran ICT serta kepekaan terhadap perkembangan ICT, para pensyarah telah mengambil beberapa tindakan iaitu dengan membaca jurnal berhubung dengan ICT, mendapat bantuan pakar, serta berbincang dengan rakan sejawat tentang penggunaan ICT.

Daripada dapatan kajian ini, kebanyakan pensyarah menyatakan mikrokomputer amat berguna dalam pengajaran. Misalnya 100% daripada mereka berpendapat bahawa mikrokomputer membantu pengajaran, 70% pensyarah menyatakan mikrokomputer meningkatkan kesan pengajaran, dan 62% pensyarah menyatakan mikrokomputer membuat pengajaran menjadi lebih seronok. Bagi pensyarah yang tidak menggunakan ICT, pensyarah juga bersetuju bahawa penggunaan ICT memberi manfaat yang tidak bernilai. Ini menunjukkan mereka mempunyai sikap positif terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran seseorang pendidik. Selain itu, 70% daripada pensyarah menyatakan bahawa mikrokomputer memotivasikan pembelajaran, dan 60% daripada pensyarah pula menyatakan mikrokomputer meningkatkan penglibatan pelajar secara aktif.

Sulong Karim (1996) melaporkan bahawa guru agama mempunyai sikap dan minat yang amat membanggakan terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Ini dinyatakan melalui 95% guru agama yang suka menggunakan ICT. Selain itu, 98% daripada guru agama mahukan kursus penggunaan ICT diadakan untuk guru. Kesimpulannya dapatan menunjukkan bahawa para guru bersikap positif dan bersedia meningkatkan kemahiran penggunaan ICT.

Kajian Katano (2006) tentang persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pendidikan di kalangan para guru di Australia menunjukkan bahawa para guru bersetuju bahawa penggunaan ICT memberi kelebihan kepada pengguna. Selain itu, kebanyakan guru tidak setuju kepada aspek yang menggambarkan kelemahan penggunaan ICT. Para guru bersetuju bahawa penggunaan ICT dalam pendidikan memberi kesan yang baik kepada pendidikan. Dalam aspek ini, 95.69% responden bersetuju bahawa kemudahan ICT adalah penting bagi setiap sekolah. Dari segi minat, kebanyakan guru berminat serta berseronok menggunakan ICT. Seterusnya guru tidak setuju bahawa menggunakan ICT membebankan mereka. Akhir sekali kebanyakan guru di sekolah K-12 di Australia yang di kaji, berpendapat guru bersedia untuk mempelajari dan meningkatkan kemahiran ICT.

Prayitno (2003) dalam kajian beliau terhadap sikap dan keberkesanan sendiri ICT, mendapati majoriti guru berpendapat bahawa penggunaan ICT sangat penting serta memberi pelbagai kelebihan terhadap pengajaran dan pembelajaran. Antaranya ialah:

- (a) berkomunikasi melalui ICT menyebabkan guru menjadi lebih efektif
- (b) guru boleh merekacipta bahan-bahan pengajaran
- (c) guru menjadi lebih produktif
- (d) menyediakan pelbagai maklumat
- (e) membantu guru dalam menyelesaikan tugas pengurusan bilik darjah.

Selain itu, Prayitno (2003) mendapati para guru menyatakan bahawa guru selesa dan tidak bimbang terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran. Antara pernyataan yang menyokong pendapat bahawa mereka selesa dan tidak bimbang terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran ialah:

- (a) mereka yakin tentang kebolehan menggunakan ICT
- (b) mereka rasa lega dan selesa mempelajari tentang ICT
- (c) mereka boleh bekerja dengan ICT
- (d) mereka tidak takut kepada ICT
- (e) penggunaan ICT tidak mengelirukan
- (f) mereka tidak rasa tertekan terhadap impak ICT
- (g) mereka tidak rasa gemuruh terhadap penggunaan ICT walaupun mereka tahu komputer boleh rosak
- (h) mereka rasa selesa terhadap kebolehan menggunakan ICT.

Dalam Prosiding Konvensyen Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia kali ke-16, (2003) terhadap persepsi penggunaan ICT dalam kalangan guru-guru pelatih menunjukkan bahawa 70% guru pelatih berpendapat bahawa penggunaan ICT tidak



menyusahkan, malahan penggunaan ICT menjimatkan masa guru pelatih dalam menyiapkan tugas mereka. 60% guru pelatih berpendapat bahawa mereka suka menggunakan ICT daripada mesin taip. 94% guru pelatih berpendapat bahawa penggunaan ICT boleh membantu mereka dalam profesion perguruan. Para guru pelatih suka menggunakan ICT kerana sebab-sebab tertentu, Antara sebab-sebab tersebut ialah penggunaan ICT:

- a. dapat memudahkan kerja
- b. dapat memperolehi pengetahuan dan kemahiran ICT
- c. menyeronokkan serta mencabar
- d. menjimatkan masa.

Dari segi kesediaan penggunaan ICT, 95% guru pelatih berpendapat bahawa setiap guru pelatih harus menguasai kemahiran menggunakan ICT. Guru pelatih juga ingin belajar tentang penggunaan ICT selepas tamat kursus perguruan. Selain itu, dari segi keselesaan atau kebimbangan penggunaan ICT, 90% daripada guru pelatih berpendapat bahawa yakin menggunakan ICT dan tidak rasa gementar apabila di suruh menggunakan ICT. Seterusnya kajian ini juga mendapati bahawa kebolehan menggunakan ICT ada kaitan dengan pengalaman. Para guru pelatih yang berpengalaman telah menunjukkan bahawa mereka lebih berkebolehan menggunakan ICT.

Seterusnya ialah dapatan-dapatan kajian terhadap perbezaan dan hubungan di antara persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran dengan

faktor seperti tempat kerja, jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT.

### **Faktor Kebimbangan**

Dalam kajian tentang kebimbangan para guru terhadap pembelajaran berbantuan ICT, Muriatun (2000) mendapati bahawa tiada hubungan yang signifikan di antara kebimbangan ICT dengan tempat kerja atau bertugas. Dalam kajian tersebut, dibuktikan bahawa para pensyarah universiti mempunyai tahap kebimbangan yang lebih tinggi daripada para guru sekolah. Perbezaan yang signifikan itu mungkin disebabkan para pensyarah merasa lebih ghairah terhadap kelengkapan komputer yang ada. Bagi para pensyarah, dengan adanya kelengkapan komputer, pensyarah diharapkan lebih mahir tentang penggunaannya. Di sebaliknya para guru sekolah tidak mempunyai kelengkapan komputer. Sementara itu para pensyarah universiti pula perlu menyesuaikan inovasi iaitu penggunaan ICT dalam pengajaran sebab mereka mengajar para pelajar di institusi pengajian tinggi. Selain itu mungkin juga pensyarah mempunyai ekspektasi yang lebih tinggi terhadap kebolehan pensyarah. Perkara-perkara ini mungkin menjadi faktor yang menyebabkan tahap kebimbangan mereka lebih tinggi daripada para guru sekolah. Pendapat di atas juga turut di sokong oleh Almerich (2005) dalam kajian beliau ke atas para guru sekolah rendah dan menengah di Comunidad Valenciana. Dapatan hasil kajian beliau menyatakan bahawa tempat bekerja atau bertugas mempengaruhi sedikit sebanyak kemahiran penggunaan ICT dalam pendidikan berbanding dengan

yang lain. Tengku Faekah (2002) menjelaskan bahawa pemboleh ubah kebimbangan mempunyai hubungan yang signifikan dengan kemahiran ICT para pelajar.

Kajian SEAMEO – RECSAM (1996) tentang minat, arah aliran dan kesediaan para guru Sains Sekolah Rendah Malaysia terhadap penggunaan perisian komputer dalam pengajaran mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan minat antara guru sains yang mengajar di sekolah bandar dan luar bandar kepada penggunaan perisian ICT untuk pengajaran sains.

Almerich (2005) juga membuktikan bahawa tahap kebimbangan terhadap penggunaan ICT dipengaruhi oleh faktor jantina. Beliau mendapati para pelajar perempuan mempunyai tahap kebimbangan yang lebih tinggi berbanding dengan para pelajar lelaki. Hasil dapatan ini adalah sama dengan hasil dapatan kajian Nuraihan (1996). Dalam kajian terhadap masalah mengimplementasi CALL (*Computer Assisted Language Learning*) di Malaysia, Muriatun (2000) mendapati bahawa faktor jantina ada hubungan dengan sikap kebimbangan tahap penggunaan ICT. Terdapat perbezaan yang signifikan di antara guru perempuan berbanding guru lelaki terhadap sikap kebimbangan penggunaan ICT. Didapati juga guru perempuan mempunyai tahap kebimbangan penggunaan ICT yang lebih tinggi daripada guru lelaki. Ini disebabkan guru perempuan mempunyai kurang pengalaman tentang penggunaan ICT berbanding dengan guru lelaki. Hasil dapatan dari kajian Almerich (2005) menyatakan pemboleh ubah jantina yang paling mempengaruhi tahap kemahiran penggunaan sumber teknologi dalam pendidikan berbanding dengan pemboleh ubah-pemboleh ubah yang lain seperti tempat bertugas, umur dan tempoh berkhidmat.

Tiada perbezaan pendapat yang signifikan antara lelaki dan perempuan terhadap sikap, kebimbangan dan kecekapan komputer, juga turut dibuktikan dalam kajian Almerich (2005), serta Weil dan Rosen (1995) dan Zulkifli Abdul Manaf, Zoraini Wati Abas dan Abdul Hamid Abdul Rahman (1997). Hasarudin (2002) dalam kajian, beliau menyatakan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan dan kemahiran dengan tahap penggunaan ICT. Kajian mendapati terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penggunaan ICT responden dengan pemboleh ubah - pemboleh ubah bebas seperti kebimbangan, kesesuaian, kesediaan dan keberkesanan.

Dalam kajian Rosnani Jusoh (1998) mengenai persepsi para guru terhadap penggunaan ICT dalam pendidikan, didapati ada perbezaan yang signifikan di antara guru lelaki dan guru perempuan terhadap minat kepada ICT. Guru perempuan lebih berminat kepada komputer berbanding dengan guru lelaki. Dari segi beban, guru lelaki mahupun guru perempuan menganggap bahawa penggunaan ICT tidak membebankan tugas mereka. Dari segi persepsi terhadap kesediaan mempelajari ICT, dapatan menunjukkan bahawa tiada perbezaan pendapat yang signifikan di antara guru lelaki dan guru perempuan. Dapatan kajian ini di sokong oleh kajian yang dijalankan oleh Foo Say Fook (2000) mengatakan bahawa sebanyak 89.7% daripada pengurus pendidikan mempunyai tahap kesediaan mereka menggunakan ICT di sekolah mereka. Sebanyak 93,1% daripada mereka memperoleh maklumat berdasarkan penggunaan ICT, 79.3% akan menjadikan sekolah mereka sebagai sekolah bestari yang menggunakan ICT dalam

pendidikan. Selain itu, 81.0% akan memastikan para guru mereka menggunakan internet dan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah mereka.

Dalam menyerapkan penggunaan teknologi maklumat dalam pendidikan, guru mesti mempunyai sikap yang positif terhadapnya. Menurut Muriatun (2000) responden bersikap positif terhadap penggunaan ICT bagi tujuan pengurusan sekolah. Ujian hipotesis juga menunjukkan tidak terhadap hubungan yang signifikan antara sikap dengan jawatan terhadap penggunaan ICT. Oleh itu besar kemungkinan sikap guru dan keberkesanan sendiri terhadap ICT dipengaruhi oleh latihan ICT para guru tersebut (Abd. Rahman, 2000). Sehubungan itu Michael (2006) membuat kajian bertajuk *Computer literacy and attitudes among first year medical students*, dan merumuskan bahawa pengalaman tentang teknologi komputer sama ada melalui kursus atau kekerapan menggunakan ICT merupakan asas yang kritikal untuk mengetahui tentang kajian sikap atau keberkesanan sendiri. Oleh itu, amatlah penting mengkaji sikap dan persepsi yang digalakan dalam penggunaan ICT dalam kalangan para guru.

Sehubungan penggunaan ICT, banyak kajian tentang sikap terhadap komputer telah dijalankan di seluruh dunia. British Medical Council (BMC, 2006) merumuskan bahawa pengalaman tentang ICT mempunyai hubungan signifikan yang baik dengan sikap terhadap ICT dalam kalangan pelajar Perubatan Tahun Satu di Universiti Vienna. Pendapat di atas juga di sokong oleh John Patterson (2007) yang mengatakan bahawa terdapat hubungan yang signifikan di antara sikap terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Kajian yang dibuat oleh Muriatun (2000), menjelaskan bahawa pengalaman mengenai ICT mempunyai

hubungan rapat dengan sikap terhadap penggunaan ICT dalam kalangan para guru sekolah menengah rendah, sekolah menengah tinggi, dan para guru dalam perkhidmatan. Andrew (2005) juga mempunyai dapatan yang sama dalam kajiannya terhadap para pelajar kolej.

Varank (2006) dalam kajian yang dilakukan terhadap para guru menjelaskan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara sikap dengan kursus kemahiran ICT di kalangan guru. Beliau juga melaporkan bahawa peningkatan motivasi dalam penggunaan ICT dalam pendidikan. Lori Lockyer (2007) telah membuktikan bahawa kursus praperkhidmatan dan kursus dalam perkhidmatan tentang ICT yang diikuti oleh para guru telah meningkatkan sikap terhadap penggunaan ICT dalam pendidikan serta meningkatkan keberkesanan sendiri ICT serta integrasi ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Dapatan hasil kajian Noor Ashikin (2002) menunjukkan bahawa kebanyakan guru menjelaskan yang mereka rasa selesa tentang tahap kemahiran ICT dan prospek menggunakan ICT. Selain itu, mereka juga melihat bahawa ICT adalah alat yang berguna untuk melaksanakan beberapa tugas.

Mazli Hasril (2002) mendapati para guru yang pernah mengikuti kursus ICT mempunyai tahap kebimbangan yang lebih rendah. Kursus ICT membantu para guru supaya lebih cekap dalam penggunaan ICT dan dengan ini mengurangkan tahap kebimbangan. Selain itu, beliau menjelaskan bahawa semakin cekap para guru dalam kemahiran ICT setelah mengikuti kursus ICT dan semakin kurang tahap kebimbangan mereka. Dapatan yang sama turut diperolehi oleh dalam Prosiding Konvensyen Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia kali ke-16, (2003), iaitu

terdapat perbezaan signifikan antara tahap kebimbangan guru yang mengikuti kursus ICT dengan guru yang tidak pernah mengikuti kursus. Semakin banyak kursus yang diikuti, semakin kurang tahap kebimbangan.

Nurhain (1996) dalam kajian terhadap masalah dalam mengimplementasikan CALL di Malaysia telah mendapati sikap ada hubungan dengan penggunaan ICT. Kursus ICT yang dianjurkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia khususnya Bahagian Pendidikan Guru didapati menghasilkan sikap positif para guru. Para guru yang dihantar berkursus mempunyai sikap yang positif daripada mereka yang berkursus secara sukarela. Para guru yang mengambil inisiatif untuk belajar ICT didapati mempunyai sikap yang positif dan juga mempunyai kecekapan yang lebih tinggi. Patterson (2007) menjelaskan bahawa pada tahap memperkenalkan inovasi dalam pendidikan, guru kosmopolitan di negara-negara maju yang telah mengikuti latihan atau menjadi jurulatih adalah disebabkan mereka bertanggungjawab dalam mengambil bahagian untuk melakukan perubahan terhadap kurikulum dan metodologi. Sementara itu, Tengku Faekah (2002) pula berpandangan bahawa para guru yang mendapat peluang mengikuti kursus pendek dalam perkhidmatan tentang ICT menjadi lebih yakin untuk menjalankan tugas berat berhubung inovasi dalam bilik darjah.

Selain kursus atau latihan tentang ICT, pengalaman penggunaan ICT juga ada hubungan dengan persepsi guru terhadap penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Terdapat banyak kajian tentang ICT dalam pendidikan sebagai inovasi yang menunjukkan bahawa tahap pengalaman atau kebiasaan guru dalam perkakasan dan perisian komputer, merupakan faktor utama

menentukan kejayaan atau kegagalan inovasi tersebut. Gareth (2006) menyatakan bahawa wujud hubungan antara pengalaman penggunaan ICT dengan sikap terhadap penggunaan ICT. Para pelajar yang berpengalaman didapati lebih yakin dan lebih seronok menggunakan ICT. Para pelajar yang percaya atau yakin dengan kebolehan dan kemampuan diri untuk menggunakan ICT akan lebih cenderung untuk membentuk daya tarikan berterusan terhadap ICT. Seterusnya mereka lebih bersedia dan kerap menggunakan ICT berbanding dengan pelajar yang tidak mempunyai keyakinan serta kepercayaan demikian.

Hawkrigde, Jaworski dan Mcmahon (1990) pula berpendapat bahawa para guru yang berpeluang belajar tentang komputer secara persendirian, bekerja di suatu sudut di bilik guru secara senyap, atau dengan membawa balik mikrokomputer ke rumah pada hujung minggu atau pada cuti sekolah, akan menjadi pengguna yang berkesan.

Mazli Hasril (2002) pula telah membuktikan bahawa terdapat hubungan yang kukuh antara pengalaman penggunaan ICT dengan kebimbangan ICT. Pengalaman penggunaan ICT yang ada pada seseorang boleh mengurangkan kebimbangan ICT. Noor Ashikin (2002) turut memberi hasil dapatan yang sama, iaitu terdapat hubungan antara kebimbangan ICT dengan pengalaman penggunaan ICT. Pajuzi (2002) mendapati hasil yang serupa dan menambah bahawa para guru yang mempunyai pengalaman lebih daripada tiga tahun mempunyai kebimbangan yang paling minimum. Abd. Rahman (2000) mendapati sebahagian daripada sampel masih berasa takut dan bimbang terhadap penggunaan ICT. Faktor takut dan bimbang adalah dipengaruhi oleh kekurangan pengalaman ICT. Keadaan ini



juga boleh menjadi penghalang kepada kejayaan pelajar dalam menguasai kemahiran ICT.

Zuraimiee (2003) dalam kajian beliau mengenai sikap para guru di sekolah menengah terhadap ICT, mengenal pasti bahawa tahap pengalaman ICT mempengaruhi sikap terhadap ICT. Semakin tinggi tahap pengalaman ICT guru, maka semakin baik sikap guru khususnya dari segi kebimbangan, persepsi terhadap kelebihan ICT dan skor keseluruhan. Hasil dapatan ini juga disokong oleh hasil kajian sebelumnya.

Daripada dapatan-dapatan kajian terhadap persepsi penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran, dapatlah dirumuskan majoriti guru dan pelajar bahawa penggunaan ICT sesuai dan berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, para guru didapati mempunyai sikap positif dan berminat terhadap penggunaan ICT. Para guru juga didapati bersedia meningkatkan pengetahuan dan kemahiran penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Kebanyakan guru didapati selesa dan tidak bimbang menggunakan ICT. Manakala dapatan-dapatan kajian terhadap perbezaan dan hubungan persepsi penggunaan ICT dengan pembolehubah-pembolehubah tertentu, dapatlah dirumuskan bahawa pembolehubah seperti tempat bekerja, jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT boleh mempengaruhi persepsi terhadap penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

## **Kesimpulan**

Kesimpulannya, terdapat banyak kajian lepas yang menunjukkan bahawa guru dan pelajar mempunyai persepsi yang positif terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan ICT adalah sesuai dan berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran. Selain itu guru dan pelajar berminat menggunakan ICT serta sedia mempelajari kemahiran ICT. Para guru dan pelajar yang merasa selesa menggunakan ICT. Hanya segelintir guru dan pelajar yang masih bimbang terhadap penggunaan ICT. Sehubungan itu, persepsi seseorang guru dan pelajar terhadap penggunaan ICT berhubung kait dengan faktor seperti tempat bekerja, jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT, penyertaan kursus ICT, serta tahap literasi ICT. Tahap kemahiran ICT pula berhubung kait dengan tempat bekerja, jantina dan pemilikan ICT.

## **BAB III**

### **METOD KAJIAN**

#### **Pengenalan**

Bab ini membicarakan mengenai metodologi kajian yang mencakupi kerangka operasional, populasi kajian, subjek kajian, instrumen kajian, kesahan dan kebolehpercayaan instrumen, prosedur pengumpulan serta penganalisan data.

#### **Kerangka Operasional**

Kajian ini merupakan kajian tinjauan deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui persepsi para guru PJKK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK khususnya dari segi kesesuaian, keberkesanan, kebimbangan, dan kesediaan. Selain itu, kajian juga mengukur tahap kemahiran ICT para guru PJKK.

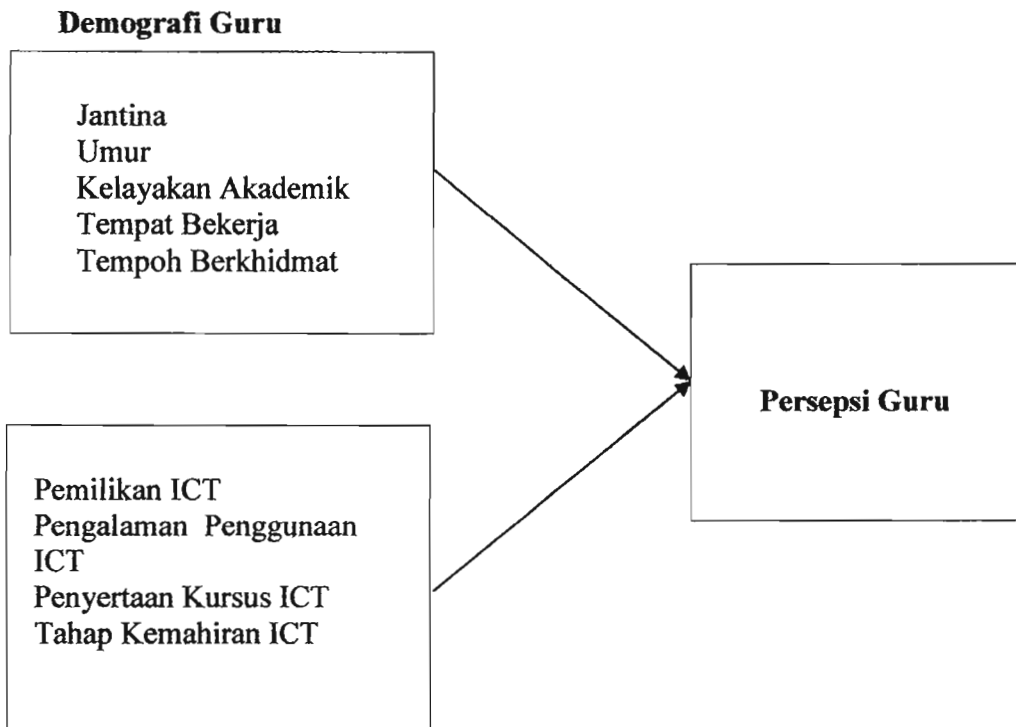
Seterusnya kajian ini juga mengenal pasti perbezaan dan hubungan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK berdasarkan tempat bertugas, jantina, pemilikan ICT, pengalaman dan kursus ICT, serta kemahiran ICT. Perbezaan kemahiran ICT dilihat dari segi tempat bertugas, jantina dan pemilikan ICT.

#### **Kerangka Konseptual**

Menurut Sekaran (2002), kerangka konseptual merupakan suatu yang asas dan penting bagi sesuatu kajian yang dijalankan. Berdasarkan ulasan karya-karya

lalu dan cadangan-cadangan dari kajian-kajian yang lepas, pengkaji telah membina model kerangka konseptual kajian bertujuan untuk melihat perhubungan antara pembolehubah bersandar dengan pembolehubah bebas berdasarkan teori persepsi.

Rajah 3.1 menjelaskan perbezaan dan hubungan persepsi terhadap kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran, berdasarkan tempat bekerja dan jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT dan kemahiran ICT. Pembolehubah-pembolehubah dalam kajian ini dipilih berdasarkan kajian-kajian lepas.



**Rajah 3.1: Hubungan Demografi Guru Dengan Persepsi Penggunaan ICT**

**Populasi Kajian**

Populasi kajian adalah terdiri daripada para guru Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJK) di Sarawak seramai 1055 guru PJK (JPN, Sarawak, 2008) dengan menggunakan persampelan rawak mudah. Disebabkan ketiadaan perbezaan ini, kelompok para guru PJK di bandar Miri digunakan sebagai populasi kajian bagi mewakili para guru PJK di Sarawak.

**Jadual 3.1: Taburan Responden dan Saiz Populasi**

Jenis Sekolah/ Perkara	Sekolah Menengah	Jumlah
Sampel	400	400
Dipulangkan	322	322
Tidak Lengkap	8	8
Tidak Pernah Guna ICT Dikaji	10	10
	340	340
Peratus(%)	66.7	66.7

### **Instrumen Kajian**

Soal selidik yang digunakan dalam kajian ini merupakan soalan-soalan yang dibina sendiri oleh pengkaji serta pengubahsuaian daripada kajian-kajian yang lepas (Murphy, 1989; SEMEO-RECSAM, 1986; Andreson & Klassen, 1982; Chew Moy Hua, 1998; Rosnani Bt Jusoh, 1989; & Zaharah Omar, 1999). Instrumen kajian terdiri daripada dua bahagian. Bahagian pertama ialah item-item yang berkaitan maklumat peribadi responden. Bahagian kedua adalah item berkenaan persepsi guru PJPK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK). Instrumen kajian telah disemak oleh penyelia kertas projek, Ketua Jabatan Teknologi Pendidikan, Institut Perguruan Sarawak, Miri dan Ketua Jabatan Pendidikan Jasmani dan Kesihatan untuk memastikan kesahan kandungan sebelum dilaksanakan dalam kajian rintis. Kandungan instrumen kajian adalah seperti berikut:

### **Bahagian A: Maklumat Peribadi Responden**

Item-item yang terkandung dalam bahagian ini adalah terdiri daripada maklumat responden yang berkaitan dengan faktor seperti tempat bertugas, jantina, dan kumpulan etnik atau bangsa, pemilikan ICT, pengetahuan atau pengalaman tentang ICT, kekerapan menggunakan kemudahan ICT di sekolah dan kursus ICT yang pernah diikuti.

### **Bahagian B: Persepsi Penggunaan ICT**

Item-item dalam bahagian ini pula diubahsuai daripada set soalan yang digubal oleh pihak SEMEO-RECSAM (1986) dan penyelidik kajian lepas (Rosnani, 1998).

Item-item ini telah disesuaikan khusus untuk PJKP.

Item-item dalam kajian ini terdiri daripada empat kategori, iaitu:

- i. Persepsi para guru PJKP terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP.
- ii. Persepsi para guru PJKP terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP.
- iii. Persepsi para guru PJKP terhadap kesediaan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP.
- iv. Persepsi para guru PJKP terhadap keselesaan atau kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP.

Berikut ialah jadual item (jadual 3.2) bagi setiap kategori persepsi dan nombor itemnya:

**Jadual 3.2: Item Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJK dan Nombor Item**

Persepsi Guru terhadap Penggunaan ICT	Bilangan Item
Kesesuaian penggunaan ICT	1 - 8
Keberkesanan penggunaan ICT	9 - 16
Kebimbangan penggunaan ICT	17 - 27
Kesediaan mempelajari kemahiran ICT	28 - 35

35 item telah digunakan untuk mengukur persepsi guru PJK bagi keempat-empat kategori tersebut. Item-item tersebut mengandungi item jenis positif dan negatif. Para guru PJK dikehendaki memilih respons bagi pernyataan yang paling sesuai mengikut pandangan, pengalaman dan kefahaman mereka terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK.

Pilihan respons bagi setiap pernyataan adalah berbentuk Skala Likert 4 kategori, iaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Skala Tidak Pasti tidak digunakan supaya dapat mengelakkan respons yang tidak relevan atau yang memilih jalan tengah. Skala yang genap digunakan agar memaksa responden mengambil sesuatu keputusan (Thorndike, Cunningham, Thorndike & Hagen, 1991). Selain itu, tumpuan utama skala ialah *unidimensionally* iaitu untuk memastikan bahawa semua pernyataan atau item yang dibina dapat mengukur perkara yang sama. Untuk mengukur persepsi guru



dalam kajian ini, pilihan respons kepada setiap pernyataan telah disediakan. Subjek kajian hanya dikehendaki membulatkan respons yang bersesuaian. Pemberian skor adalah seperti berikut:

**Jadual 3.3: Pandangan Subjek Kajian dan Pemberian Skor.**

Pandangan Subjek Kajian	Pernyataan Positif Nilai	Pernyataan Negatif Nilai
Sangat Setuju(SS)	4	1
Setuju(S)	3	2
Tidak Setuju(TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju(STS)	1	4

### **Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen**

Instrumen kajian bagi bahagian A, dan B telah di semak oleh Penyelia kertas projek dan Ketua Jabatan Teknologi Pendidikan, Institut Perguruan Sarawak, Miri untuk kesahan kandungan sebelum menjalankan kajian rintis.

### **Kajian Rintis**

Kajian rintis dilaksanakan untuk menguji kebolehpercayaan item-item soal selidik yang telah dihasilkan oleh penyelidik. Sebanyak 20 set borang soal selidik telah diedarkan kepada guru-guru PJK di 3 buah Sekolah Menengah, Bandar Sibu, Sarawak.

Penyelidik tidak menggunakan guru-guru PJKP dari sekolah-sekolah yang dikaji dalam kajian rintis. Perkara ini dilakukan agar guru-guru tidak tahu mengenai soalan-soalan dalam kajian ini. Dengan ini faktor pengaruh terhadap ujian dapat dikawal bagi mengekalkan kesahan dalaman. Selain itu kajian rintis ditadbir seperti mana kajian sebenar, bagi menentukan kesahan soal selidik.

Bagi menguji kebolehpercayaan setiap item dalam soal selidik mengenai persepsi guru PJKP terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP, Ujian *Cronbach's Coefficient Alpha* digunakan. Jadual 3.4 menunjukkan pecahan item dan nilai kebolehpercayaan item persepsi mengikut kategori. Didapati nilai alpha bagi keseluruhan ialah 0.87. Nilai alpha mengikut kategori adalah seperti berikut: (a) kesesuaian penggunaan ICT (0.80), (b) keberkesanan penggunaan ICT (0.63), (c) kesediaan mempelajari kemahiran komputer (0.75), dan (d) keselesaan atau kebimbangan penggunaan ICT (0.70). Nilai alpha yang diperolehi membuktikan bahawa item-item yang digunakan mempunyai ketekalan dalaman. Menurut Mohd. Majid Konting (1990), nilai kebolehpercayaan yang bernilai 0.60 dan ke atas sering digunakan untuk menentukan tahap kebolehpercayaan sesuatu alat ukur ujian.

**Jadual 3.4: Pecahan Item dan Kebolehpercayaan Soal Selidik Persepsi Para Guru PJKK Terhadap Penggunaan ICT Dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJKK**

Kategori	Item	Bil. Item	Kebolehpercayaan ( $\bar{\alpha}$ )
Kesesuaian Penggunaan ICT	1 – 8	8	0.80
Keberkesanan Penggunaan ICT	9 -16	8	0.63
Kebimbangan Penggunaan ICT	17 -27	11	0.70
Kesediaan Mempelajari Kemahiran ICT	28 -35	8	0.75
<b>JUMLAH</b>		<b>35</b>	<b>0.87</b>

#### **Prosedur Pengumpulan Data**

Sebelum instrumen kajian diedarkan kepada subjek kajian, pengkaji terlebih dahulu memohon kebenaran menjalankan kajian daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP), Kementerian Pelajaran Malaysia. Kebenaran juga diperolehi daripada Jabatan Pelajaran Negeri Sarawak.

Seterusnya bagi mendapat subjek kajian, pengkaji berjumpa Guru Besar dan Pengetua setiap sekolah yang terlibat untuk menjelaskan tujuan kajian yang dijalankan. Melalui kebenaran Guru Besar dan Pengetua, pengkaji memohon kerjasama Ketua Panitia Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan untuk mengedar borang soal selidik kepada subjek kajian. Pengkaji telah mengumpul balik borang soal selidik seminggu kemudian. Penyelidik mengambil masa tiga

minggu untuk mengedar dan mengumpul semula borang soal selidik daripada sekolah-sekolah yang terlibat.

Instrumen kajian ini memerlukan masa selama 40 minit untuk dijawab. Pengkaji mendapat jasa baik Ketua Panitia Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan untuk mengendalikan urusan pengedaran, pengisian dan pengumpulan balik instrumen kajian tersebut.

### **Penganalisan Data**

Data yang telah dikumpul dianalisis dengan menggunakan *Statistical for Social Science version 11.0* (SPSS 11.0). Hasil kajian dibentangkan dalam bentuk statistik deskriptif, iaitu bilangan, kekerapan, peratus, min, sisihan piawai dan korelasi. Statistik inferensi yang digunakan ialah *ujian t* untuk melihat perbezaan kemahiran ICT dan persepsi penggunaan ICT dari aspek kesesuaian, keberkesanan, kesediaan serta kebimbangan antara kumpulan. Analisis korelasi digunakan untuk menunjukkan hubungan antara persepsi penggunaan ICT dengan faktor tempat bertugas, jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT, penyertaan kursus komputer, literasi komputer dan antara kategori persepsi. Untuk melihat hubungan ini, ujian korelasi *Point-biserial* dan *Pearson* digunakan.

### **Kesimpulan**

Bab ini telah membincangkan metod kajian yang telah dilakukan oleh penyelidik. Objektif kajian dan Persoalan kajian telah diuji dengan menggunakan kaedah kuantitatif. Analisa data menggunakan statistik deskriptif.

## **BAB IV**

### **DAPATAN KAJIAN**

#### **Pengenalan**

Dalam bab ini dapatan kajian berkenaan persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan dalam kalangan guru-guru PJK di bandar Miri, Sarawak. Dapatan kajian merangkumi demografi, dan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK. Hasil kajian dibentangkan dalam bentuk statistik deskriptif, iaitu kekerapan, bilangan, peratus, min, sisihan piawai (SP) dan korelasi. Statistik inferensi yang digunakan ialah ujian- *t*.

#### **Demografi Responden**

Sejumlah 100 orang guru PJK yang pernah menggunakan ICT telah memberi respons bagi kajian ini. Mereka terdiri daripada guru PJK di sekitar bandar Miri, Sarawak yang mempunyai latar belakang yang berbeza. Bahagian seterusnya mengulas kekerapan berdasarkan beberapa kategori.

#### **Lokasi Bekerja**

Jadual 4.1 menunjukkan taburan responden mengikut lokasi bekerja. Daripada jadual tersebut, didapati 340 (100%) responden adalah terdiri daripada para guru PJK yang bekerja di sekolah menengah. Jadual 4.1 menunjukkan taburan latar belakang responden mengikut lokasi bekerja.

**Jadual 4.1 : Taburan Kekерapan Responden Yang Pernah Gunakan ICT Berdasarkan Lokasi Sekolah**

Lokasi Sekolah	Bilangan	Peratus(%)
Sekolah Menengah	340	100
Jumlah	340	100

### **Jantina**

Dari segi taburan mengikut jantina, jumlah responden lelaki 153 orang (45%) dan 187 orang (55%) adalah responden perempuan. Ini menunjukkan bahawa responden perempuan adalah lebih ramai daripada responden lelaki. Jadual 4.2 menunjukkan taburan latar belakang responden mengikut jantina.

**Jadual 4.2 : Taburan Kekерapan Responden Yang Pernah Gunakan ICT Berdasarkan Jantina**

Jantina	Kekerapan	Peratus(%)
Lelaki	153	45
Perempuan	187	55
Jumlah	340	100

### **Bangsa**

Taburan responden berdasarkan bangsa pula menunjukkan bahawa majoriti daripada guru PJKK adalah terdiri daripada bangsa Melayu 136 orang (40%) diikuti bangsa Cina 68 (20%), bangsa-bangsa lain 34 orang (10%) dan kaum Iban adalah

102 orang (30%). Jadual 4.3 menunjukkan taburan latar belakang responden berdasarkan bangsa.

**Jadual 4.3: Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Gunakan ICT Berdasarkan Bangsa**

Bangsa	Kekerapan	Peratus(%)
Melayu	136	40
Cina	68	20
Iban	102	30
Lain-lain	34	10
Jumlah	340	100

#### **Taraf Pendidikan Tertinggi**

Dari aspek agihan peratus taraf pendidikan tertinggi bagi para guru tersebut, analisis kajian menunjukkan 268 (78.8%) responden adalah lulusan sarjana muda dan mengambil diploma pendidikan, dan 68 (21.2%) responden adalah lulusan diploma daripada IPTA atau yang setaraf dengannya dan juga lulusan-lulusan lain. Dengan ini dapatlah disimpulkan bahawa majoriti daripada para guru tersebut adalah sarjana muda. Dapatan ini dipaparkan dalam Jadual 4.4.

**Jadual 4.4 : Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Gunakan ICT Berdasarkan Taraf Pendidikan Tertinggi**

Taraf Pendidikan Tertinggi	Kekerapan	Peratus(%)
Lulusan SarjanaMuda	268	78.8
Lulusan Diploma	72	21.2
Jumlah	340	100

## Umur

Jadual 4.5 menunjukkan taburan tahap usia responden yang pernah menggunakan komputer dan terlibat dalam kajian ini. Didapati 184 (54.1%) orang daripada responden berumur di antara 20 – 29 tahun. Seterusnya responden yang berumur di antara 30 – 39 tahun ialah seramai 128 orang (37.7%) . Hanya 28 orang (8.2%) responden sahaja yang berusia 40 tahun ke atas.

**Jadual 4.5 : Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Gunakan ICT Berdasarkan Umur**

Umur	Kekerapan	Peratus(%)
20 – 29 tahun	184	54.1
30 – 39 tahun	128	37.7
40 tahun ke atas	28	8.2
Jumlah	340	100

## Pemilikan ICT Sendiri

Jadual 4.6 memaparkan dapatan kajian dari aspek pemilikan ICT sendiri. Jumlah responden yang memiliki ICT sendiri ialah seramai 140 orang (41.2%). Sementara itu seramai 200 orang (58.8%) responden yang masih tidak memiliki ICT. Hasil dapatan membuktikan bahawa responden yang tidak memiliki ICT lebih ramai daripada mereka yang ada ICT.



**Jadual 4.6 : Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Gunakan ICT Berdasarkan Bangsa**

Pemilikan ICT	Kekerapan	Peratus(%)
Ya	140	41.2
Tidak	200	58.8
Jumlah	340	100

**Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT**

Dari 340 responden yang menyatakan mereka pernah menggunakan ICT, 292 orang (85.9%) mengakui yang mereka mempunyai pengetahuan atau pengalaman berkaitan penggunaan ICT. Hanya 48 orang (14.1%) responden yang menyatakan bahawa mereka tidak mempunyai pengetahuan atau pengalaman langsung berkaitan penggunaan ICT walaupun mereka pernah menggunakan ICT. Hasil dapatan dapat dilihat dalam Jadual 4.7.

**Jadual 4.7: Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Gunakan ICT Berdasarkan Pengetahuan atau Pengalaman Berkaitan Penggunaan ICT**

Item	Kekerapan	Peratus(%)
Pernah Mengguna	292	85.9
Tidak Pernah Mengguna	48	14.1
Jumlah	340	100

Berhubung kursus tentang ICT, seramai 203 responden (59.7%) menyatakan yang mereka pernah mengikuti kursus ICT. Manakala selebihnya iaitu seramai 137 responden (40.3%) yang masih belum pernah mengikuti apa-apa kursus tentang ICT. Analisis dapatan menunjukkan bahawa lebih ramai responden yang sudah mengikuti kursus ICT. Hasil dapatan ini dipaparkan dalam Jadual 4.8.

**Jadual 4.8: Taburan Kekerapan Responden Yang Pernah Menghadiri Kursus ICT**

Item	Kekerapan	Peratus(%)
Ada mengikuti kursus	203	59.7
Tidak mengikuti kursus	137	40.3
Jumlah	340	100

Bagi responden yang mempunyai pengalaman tentang penggunaan ICT, para guru memperolehi pengalaman itu melalui pelbagai cara. Berdasarkan Jadual 4.9, hasil dapatan menunjukkan paling ramai responden iaitu 152 orang (44.7%) memperolehi pengalaman berkaitan penggunaan ICT dengan belajar sendiri. Seterusnya seramai 85 orang (25.0%) yang mendapat pengalaman berkaitan penggunaan ICT melalui kursus Teknologi Maklumat di Institusi Pengajian Tinggi. Seramai 43 orang (12.6%) yang berusaha mengikuti kursus swasta tentang penggunaan ICT. Manakala seramai 37 orang (10.9%) saja yang mendapat pengalaman penggunaan ICT melalui kursus dalam perkhidmatan. Responden yang mendapat pengalaman penggunaan ICT melalui cara-cara lain hanyalah 40 orang (11.8%).

**Jadual 4.9: Taburan Kekerapan Responden Memperolehi Pengetahuan atau Pengalaman Penggunaan ICT Berdasarkan Cara**

Item	Kekerapan	Peratus(%)
Belajar Sendiri	152	44.7
Kursus dalam Perkhidmatan	37	10.9
Kursus Swasta	43	12.6
Kursus Teknologi Maklumat di IPTA	85	25.0
Lain-lain Kursus	23	11.8
<b>JUMLAH</b>	<b>340</b>	<b>100</b>

Sehubungan dengan pelbagai cara memperolehi pengalaman tentang penggunaan ICT, seramai 182 orang (62.3%) responden yang memperolehinya melalui satu cara, 25 orang (8.6%) memperolehinya melalui 2 cara, dan 84 orang (28.8%) melalui 3 cara yang berlainan. Daripada 292 responden yang ada pengalaman tentang penggunaan ICT, seorang (0.3%) sahaja yang memperolehinya melalui 4 cara iaitu melalui belajar sendiri, kursus dalam perkhidmatan, kursus swasta, kursus Teknologi maklumat di IPTA dan cara lain. Hasil dapatan ini ditunjukkan dalam Jadual 4.10.

**Jadual 4.10 : Taburan Kekerapan Responden Memperolehi Pengalaman Penggunaan Komputer Berdasarkan Jumlah Cara**

Cara	Kekerapan	Peratus(%)
1	182	62.3
2	25	8.6
3	84	28.8
4	1	0.3
<b>JUMLAH</b>	<b>340</b>	<b>100</b>

Dari segi kekerapan menggunakan kemudahan ICT di sekolah, analisis dapatan menunjukkan 15 orang (4.4%) sangat kerap menggunakan ICT, manakala 35 orang (10.3%) kerap menggunakan ICT. Responden yang memberi jawapan kadang-kadang ialah seramai 171 orang (50.3%). Jumlah responden yang langsung tidak pernah menggunakan ICT di sekolah ialah seramai 119 orang (35.0%). Ini bermakna masih ramai guru PJK yang jarang atau tidak pernah menggunakan kemudahan ICT di sekolah. Hasil dapatan ini dapat dilihat dalam Jadual 4.11.

**Jadual 4.11: Taburan Kekerapan Responden Menggunakan Kemudahan ICT Di sekolah**

Cara	Kekerapan	Peratus(%)
Sangat Kerap	15	4.4
Kerap	35	10.3
Kadang-kadang	171	50.3
Tidak Pernah	119	35.0
<b>Jumlah</b>	<b>340</b>	<b>100.0</b>

Jadual 4.12 menunjukkan tahap kemahiran yang dibahagikan kepada 3 tahap iaitu rendah, sederhana dan tinggi. Tahap kemahiran ICT ditentukan dengan mengambil perbezaan skor tertinggi dengan skor terendah. Selepas itu taburan skor dibahagikan kepada 3 tahap kemahiran ICT. Didapati hanya 82 guru PJK (24.1%) yang berada di tahap tinggi, paling ramai guru PJK iaitu 222 orang (65.3%) berada di tahap sederhana dan hanya 36 guru PJK (10.6%) yang berada di tahap rendah. Keseluruhannya dapatlah dirumuskan bahawa tahap kemahiran guru PJK adalah pada tahap sederhana.

**Jadual 4.12 : Tahap Kemahiran ICT Guru-Guru PJK**

Tahap Skor	Bilangan	Peratus(%)
Rendah	36	10.6
Sederhana	222	65.5
Tinggi	82	24.1
Jumlah	340	100

**Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Tempat Bekerja, Jantina dan Pemilikan ICT.**

**Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Tempat Bekerja.**

Bagi menentukan sama ada terdapat perbezaan yang signifikan di antara skor min ujian kemahiran ICT para guru PJK yang bekerja di sekolah menengah, ujian t telah digunakan. Dapatan menunjukkan bahawa tiada terdapat perbezaan yang

signifikan ( $t(338) = 0.25, p > .05$ ) skor min ujian kemahiran ICT di kalangan guru PJKP sekolah menengah.

#### **Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Jantina**

Berdasarkan ujian t (Jadual 4.13), hasil dapatan menunjukkan bahawa tiada perbezaan signifikan ( $t(338) = 0.95, p > .05$ ) skor min ujian kemahiran ICT antara guru lelaki dan guru perempuan PJKP.

**Jadual 4.13 : Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Jantina**

Jantina	Min	SP	t	p
Lelaki	25.85	4.25	0.95	0.32
Perempuan	25.36	4.00		

$p < .05$

#### **Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT**

Berdasarkan analisis ujian t (Jadual 4.14), dapatan menunjukkan bahawa ada perbezaan yang signifikan ( $t(338) = 2.77, p < .05$ ) antara skor min ujian kemahiran ICT para guru PJKP yang memiliki ICT dan para guru PJKP yang tidak memiliki ICT.

**Jadual 4.14 : Perbezaan Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT**

Jantina	Min	SP	t	p
Ada ICT	26.21	4.02	2.77	0.04*
Tiada ICT	24.98	4.03		

\* $p > .05$

Kesimpulannya tiada perbezaan yang signifikan di antara skor min ujian kemahiran ICT berdasarkan peringkat sekolah dan juga jantina tetapi ada perbezaan yang signifikan berdasarkan faktor pemilikan ICT.

### **Persepsi Penggunaan ICT**

Bahagian ini membincangkan aspek persepsi guru PJKK dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK mengikut empat kategori persepsi iaitu kesesuaian, keberkesanan, kesediaan, serta kebimbangan. Pada awal bahagian ini, dibentangkan tahap persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pengajaran PJKK. Seterusnya diikuti oleh perbezaan serta hubungan persepsi penggunaan ICT dengan penggunaan ICT dengan peringkat sekolah, jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT, penyertaan kursus ICT, sertas kemahiran ICT.

### **Tahap Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJKK.**

Dalam aspek persepsi guru PJKK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, dapatan kajian diutarakan mengikut kekerapan, peratusan, min dan sisihan piawai (SP) bagi setiap item. Hasil dapatan dibincangkan berdasarkan kategori kesesuaian, keberkesanan, kesediaan, serta kebimbangan penggunaan ICT. Sebagai rumusan, dibentangkan juga tahap persepsi penggunaan ICT secara keseluruhan.

Jadual 4.15 menjelaskan persepsi guru PJKK terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK melalui 8 item yang mencakupi 6 pernyataan positif (item 1 - 6) dan 2 pernyataan negatif (item 7 & 8). Hasil dapatan menunjukkan bahawa lebih daripada 80 % guru PJKK bersetuju bahawa penggunaan ICT sesuai untuk pengajaran dan pembelajaran PJKK. Min keseluruhan kategori ini ialah 25.7 dan purata nilai min ialah 3.3.

Paling ramai guru PJKK bersetuju (98.2%) terhadap item 5 iaitu penggunaan ICT menarik kerana dilengkapi dengan grafik yang kemas, teratur dan cantik, dengan nilai min 3.6 dan SP 0.53. Kedua diikuti oleh item 2 dengan 96.8% guru PJKK yang bersetuju terhadap pernyataan bahawa penggunaan ICT menyebabkan hasil kerja berhubung pengajaran dan pembelajaran PJKK kelihatan lebih kemas dan menarik (nilai min 3.5 & SP 0.57). Ketiga diikuti oleh item 1 di mana 96.2% guru PJKK bersetuju bahawa penggunaan ICT boleh membantu menyediakan pelbagai aktiviti sukan dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK (nilai min 3.4 & SP 0.56). Seterusnya di tempat yang keempat ialah item 6, dengan seramai 95.6% guru PJKK bersetuju bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK di sekolah adalah sesuai sebagai suatu pendekatan baru (nilai min 3.4 & SP 0.58). Di tempat kelima ialah item 4 dengan 92.0% guru PJKK bersetuju bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK boleh disesuaikan dengan tahap kebolehan pelajar (nilai min 3.2 & SP 0.62). Seterusnya di tempat yang keenam ialah item 3, dengan seramai 86.1% guru PJKK bersetuju bahawa teknologi maklumat berguna dalam membantu pelajar PJKK meningkatkan pemahaman (nilai min 3.1 & SP 0.70).



Bagi pernyataan negatif ( item 7 & 8), 29.4% guru PJKP sahaja yang bersetuju bahawa penggunaan ICT mempunyai peranan yang sedikit dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP (item 7), dengan nilai min 2.8 dan SP 0.73. Bagi item 8, hanya 27.4% yang bersetuju bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP adalah tidak sesuai sebab ia boleh mengurangkan tumpuan pelajar kepada aspek kemahiran, dengan nilai min 2.8 dan SP 0.66.

Keseluruhannya dapatlah dirumuskan bahawa majoriti guru PJKP bersetuju bahawa ICT sesuai digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dengan taburan min 2.8 hingga 3.6, purata min 3.3 dan min keseluruhan ialah 25.7. Dengan kata lain, persepsi guru PJKP terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran adalah pada tahap yang positif dan sederhana.

**Jadual 4.15: Persepsi Guru PJK Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT dalam P & P PJK**

ITEM	Min	SP	%
1. Penggunaan ICT boleh membantu menyediakan pelbagai aktiviti dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan.	3.4	0.56	96.2
2. Penggunaan ICT menyebabkan hasil kerja berhubung Pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan kelihatan lebih kemas dan menarik.	3.5	0.57	96.8
3. ICT berguna dalam membantu pelajar meningkatkan Pemahaman konsep Pendidikan Jasmani & Kesihatan.	3.1	0.70	86.1
4. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK boleh disesuaikan dengan tahap kebolehan pelajar.	3.2	0.62	92.0
5. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK menarik kerana dilengkapkan dengan grafik yang kemas, teratur dan cantik.	3.6	0.53	98.2
6. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK di sekolah adalah sesuai sebagai suatu pendekatan yang baru.	3.4	0.58	95.6
7. Penggunaan ICT mempunyai peranan yang sedikit dalam pengajaran dan pembelajaran PJK (Negatif).	2.8	0.73	29.4
8. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK adalah tidak sesuai sebab ia boleh mengurangkan Tumpuan pelajar kepada aspek sukan(Negatif).	2.8	0.66	27.4
Min Keseluruhan : 25.7	Purata : 3.3		

Jadual 4.16 membicarakan persepsi guru PJK terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK melalui 8 item yang merangkumi 7 pernyataan positif dan 1 pernyataan negatif. Hasil dapatan menunjukkan bahawa lebih daripada 90% guru PJK yang bersetuju terhadap 4 daripada 7 pernyataan positif iaitu item 13 (91.8%, nilai 3.2 & SP 0.60), item 9 (90.0%, nilai min 3.1 & SP 0.62). Bagi item 13, 110 (32.6%) orang guru PJK sangat bersetuju dan 202 (59.4%) guru PJK bersetuju terhadap pernyataan bahawa

penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk boleh meningkatkan minat pelajar terhadap pembelajaran PJPk. Bagi item 9, 81 (23.8%) guru PJPk sangat bersetuju dan 228 (67.1%) guru PJPk setuju terhadap pernyataan bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk meningkatkan keberkesanan pengajaran guru. Didapati 107 (31.5%) guru PJPk sangat bersetuju dan 202 (59.4%) guru PJPk bersetuju terhadap item 14 yang menyatakan bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk memotivasikan pelajar untuk belajar PJPk. Seterusnya bagi item 10, didapati 120 (35.3%) guru PJPk sangat bersetuju dan 187 (55.0%) guru PJPk setuju terhadap pernyataan penggunaan ICT boleh membantu mengesan pelbagai sumber maklumat untuk pengajaran dan pembelajaran PJPk.

Manakala bagi item 11, 12, dan 15, peratus guru PJPk yang bersetuju terhadap pernyataan yang berhubungan adalah di antara 82.6% hingga 86.2%. bagi item 15, 95 (27.9%) guru PJPk sangat bersetuju dan 198 (58.2%) guru PJPk setuju terhadap pernyataan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk boleh meningkatkan penglibatan pelajar, dengan nilai min 3.1 dan SP 0.64. Seramai 96 (28.2%) guru PJPk sangat bersetuju dan 189 (55.6%) guru PJPk setuju terhadap pernyataan (item 11) bahawa penggunaan ICT boleh memudahkan tugas pengajaran dan pembelajaran PJPk, dengan nilai min 3.1 dan SP 0.67. Seterusnya diikuti pula oleh item 12 dengan 62 (18.2%) guru PJPk sangat bersetuju dan 219 (64.4%) guru PJPk setuju terhadap pernyataan bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk boleh meningkatkan kemahiran pemahaman pelajar terhadap pembelajaran PJPk.

Bagi pernyataan negatif (item 16), 50.3% guru PJKK yang setuju bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran boleh menambahkan kerja mereka. Nilai min ialah 2.4 dan SP pula ialah 0.72. Seramai 37 (10.9%) guru PJKK yang menyatakan mereka sangat setuju dan 134 (39.4%) guru PJKK yang menyatakan mereka setuju terhadap pernyataan ini.

Min keseluruhan bagi kategori persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK ialah 25.5 dan purata min ialah 3.1. Daripada dapatan kajian ini, dapatlah disimpulkan bahawa persepsi para guru PJKK terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK adalah juga positif dan pada tahap sederhana.

**Jadual 4.16: Persepsi Guru PJK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT dalam P & P PJK**

ITEM	SS (%)	S (%)	TS (%)	STS (%)	Min	%	SP
9. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK meningkatkan keberkesanan pengajaran.	81 (23.8)	228 (67.1)	30 (8.8)	1 (0.3)	3.1	90.9	0.56
10. Penggunaan ICT boleh membantu saya mengesan pelbagai sumber maklumat untuk pengajaran dan pembelajaran PJK.	120 (35.3)	187 (55.0)	33 (9.7)	0 (0)	3.3	90.3	0.62
11. Penggunaan ICT boleh memudahkan tugas pengajaran dan pembelajaran PJK.	96 (28.2)	189 (55.6)	53 (15.6)	2 (0.6)	3.1	83.8	0.67
12. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK meningkatkan kemahiran pemahaman PJK pelajar.	62 (18.2)	219 (64.4)	55 (16.2)	4 (1.2)	3.0	82.6	0.63
13. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK boleh meningkatkan minat pelajar terhadap pembelajaran PJK.	110 (32.6)	202 (59.4)	26 (7.6)	1 (0.6)	3.2	91.8	0.60
14. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK memotivasikan pelajar untuk belajar PJK.	107 (31.5)	202 (59.4)	29 (8.5)	2 (0.6)	3.2	90.9	0.61
15. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK boleh meningkatkan penglibatan pelajar.	95 (27.9)	198 (58.2)	46 (13.8)	1 (0.3)	3.1	86.2	0.64
16. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK boleh menambahkan kerja saya (Negatif).	37 (10.9)	134 (39.4)	159 (46.8)	10 (2.9)	2.4	50.3	0.72
Min Keseluruhan :	25.5		Purata :		3.3		

Jadual 4.17 menunjukkan hasil dapatan berhubung persepsi guru PJK terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK melalui 11 item yang terdiri daripada 5 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif. Hasil dapatan menunjukkan bahawa 92,4% guru PJK bersetuju bahawa mereka berminat menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK sebab memepoleh kemahiran yang baru dan canggih (item 19), dengan nilai min 3.2 dan SP 0.60. Seterusnya diikuti oleh item 18 dengan 80.9% guru PJK bersetuju terhadap pernyataan yang mereka berminat menggunakan ICT dalam pengajaran

dan pembelajaran PJPk kerana ICT dapat meringankan beban mereka. Nilai min bagi item itu ialah 3.1 dan SP 0.68.

Bagi item 24 dan 26, seramai 75.6% guru PJPk bersetuju terhadap pernyataan berhubung dengan nilai min 2.8 dan SP 0.58. Seramai 5.9% guru PJPk sangat bersetuju dan 69.7% guru PJPk setuju terhadap pernyataan yang mereka tidak rasa tertekan apabila menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk (item 26). Bagi item 20, hanya 68.2% guru PJPk yang setuju bahawa mereka yakin dengan kebolehan menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dengan nilai min 2.8 dan SP 0.64. Dari segi tahap setuju 10.3% guru PJPk menyatakan mereka sangat setuju dan 57.9% menyatakan mereka setuju.

Seterusnya bagi item negatif (item 17, 21, 22, 23, 25 & 27), didapati tidak lebih daripada 40% guru PJPk yang bersetuju terhadap pernyataan yang berhubung. Hanya 35.3% guru PJPk sahaja yang bersetuju bahawa mereka bukanlah orang yang boleh menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk (item 21) dengan nilai min 2.7 dan SP 0.69. Sementara itu 27.9% guru PJPk yang bersetuju bahawa mereka rasa menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk amatlah sukar dengan nilai min 2.8 dan SP 0.65. bagi item 25, didapati 27.6% guru PJPk bersetuju bahawa mereka rasa bimbang apabila menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dengan nilai min 2.7 dan SP 0.60. Seterusnya diikuti pula oleh item 23, dengan 21.2% guru PJPk bersetuju bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk membuat mereka keliru. Dapatan daripada item 17 menunjukkan hanya 13.8% guru

PJPK setuju yang mereka rasa bosan apabila orang berbual tentang pengajaran dan pembelajaran PJPK dengan nilai min 2.9 dan SP 0.57. Akhir sekali ialah item 22 di mana hanya 12.6% guru PJPK yang bersetuju bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran menakutkan mereka. Nilai min bagi item ini ialah 3.0 dan SP 0.58.

Keseluruhannya hasil dapatan menunjukkan bahawa kebanyakan guru PJPK bersetuju bahawa mereka selesa dan tidak bimbang menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPK dengan taburan nilai min 2.7 hingga 3.2, purata min 2.9 dan min keseluruhan ialah 31.8. Sebagai rumusan, hasil dapatan menggambarkan lebih ramai guru PJPK yang selesa menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPK daripada mereka yang merasa bimbang.

**Jadual 4.17 : Persepsi Guru PJK Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT dalam P & P PJK**

ITEM	Min	SP	%
17. Saya rasa bosan apabila orang berbual tentang penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK	2.9	0.57	13.8
18. Saya berminat menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK kerana ICT dapat meringankan beban saya.	3.1	0.6	80.9
19. Saya berminat menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK sebab saya memperoleh kemahiran yang baru dan canggih.	3.2	0.60	92.4
20. Saya yakin dengan kebolehan saya menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK.	2.8	0.64	68.2
21. Saya bukanlah orang yang boleh menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK(Negatif).	2.7	0.6	35.3
22. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK menakutkan saya (Negatif).	3.0	0.58	12.6
23. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK membuat saya keliru (Negatif).	2.9	0.60	21.2
24. Saya tidak rasa tertekan apabila menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK (Negatif).	2.8	0.58	75.6
25. Saya rasa bimbang apabila menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK(Negatif).	2.7	0.60	27.6
26. Saya rasa selesa menggunakan ICT dalam P & P PJK.	2.8	0.58	75.6
27. Saya rasa menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK amatlah sukar(Negatif).	2.8	0.65	27.9
<b>Min Keseluruhan :</b>	<b>31.8</b>	<b>Purata :</b>	<b>2.9</b>

Jadual 4.18 menghuraikan hasil dapatan berhubung persepsi guru PJK terhadap kesediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK. Kategori ini mengandungi 8 item yang terdiri daripada 7 item



positif dan 1 item negatif. Didapati lebih daripada 90% (95.3 – 97.7%) guru PJKK bersetuju terhadap 3 daripada 7 pernyataan positif (item 28, 29 & 35) tentang kesediaan mempelajari kemahiran komputer. Paling ramai guru yang bersetuju (97.7%) terhadap item 35 iaitu mereka ingin mengetahui lebih lanjut tentang kemahiran menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, dengan nilai min 3.5 dan SP 0.57. Diikuti oleh item 28 di mana 95.9% guru PJKK bersetuju bahawa mereka bercadang untuk mengambil kursus ICT berhubung pengajaran dan pembelajaran PJKK dengan nilai min 3.4 dan SP 0.58. bagi item 29, seramai 95.3% guru PJKK bersetuju bahawa mereka mengharap memiliki ICT sendiri supaya mereka dapat meningkatkan kemahiran menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, dengan nilai min 3.5 dan SP 0.62.

Hasil dapatan bagi item 30, seramai 81.8 % guru PJKK yang bersetuju bahawa mereka sering membaca bahan-bahan tentang ICT supaya mereka dapat meningkatkan pengetahuan dan kemahiran dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, dengan nilai min 2.9 dan SP 0.59. bagi item 34, seramai 74.4% guru PJKK bersetuju bahawa mereka berusaha mendapat bantuan pakar dalam meningkatkan kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK. Manakala bagi item 33, seramai 65.0% guru PJKK sahaja yang bersetuju terhadap pernyataan yang mereka sering berbincang dengan rakan sekerja tentang kemahiran menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dengan nilai min 2.9 dan SP 0.59.

Bagi pernyataan negatif iaitu item 32, didapati hanya sebahagian kecil sahaja (19.4%) guru PJKK yang bersetuju bahawa mereka tidak berusaha

mempelajari cara-cara menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dengan nilai min 2.9 dan SP 0.61.

Bagi kategori kesediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK, didapati kebanyakan guru PJK mempunyai sikap positif dan bersedia untuk mempelajari kemahiran ICT. Taburan nilai min bagi kategori ini ialah di antara 2.1 hingga 3.5, purata min ialah 3.3 dan min keseluruhan ialah 24.7.

**Jadual 4.18 : Persepsi Guru PJK Terhadap Kesediaan Mempelajari Kemahiran ICT dalam P & P PJK**

ITEM	Min	SP	%
28. Saya bercadang untuk mengambil kursus ICT berhubung P & P PJK.	3.4	0.58	95.9
29. Saya amat mengharap memiliki komputer sendiri supaya saya dapat meningkatkan kemahiran menggunakan ICT dalam P & P PJK.	3.5	0.62	95.3
30. Saya sering membaca bahan-bahan bacaan tentang ICT supaya saya dapat meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ICT dalam P & P PJK.	2.9	0.59	81.8
31. Keseluruhannya saya boleh mengikuti perkembangan ICT dalam P & P PJK.	2.9	0.59	78.8
32. Saya tidak berusaha mempelajari cara-cara menggunakan ICT dalam P & P PJK (Negatif)	2.9	0.61	19.4
33. Saya sering berbincang dengan rakan sekerja tentang kemahiran menggunakan ICT dalam P & P PJK.	2.9	0.59	65.0
34. Saya berusaha mendapat bantuan pakar dalam tingkatan kemahiran ICT dalam P & P PJK.	2.7	0.63	74.4
35. Saya ingin mengetahui lebih lanjut tentang kemahiran menggunakan ICT dalam P & P PJK.	3.5	0.57	97.7
<b>Min Keseluruhan :</b> 24.7	<b>Purata :</b>	<b>3.3</b>	

Jadual 4.19 menunjukkan setiap kategori persepsi penggunaan ICT yang dibahagikan kepada 3 tahap iaitu tahap rendah, tahap sederhana dan tahap tinggi. Tahap persepsi guru PJKK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK ditentukan dengan mengambil perbezaan jumlah skor nilai tertinggi dengan jumlah skor nilai terendah. Selepas itu taburan skor nilai persepsi dibahagikan kepada tiga tahap. Bagi kategori kesesuaian, tahap rendah ialah 14 – 20, tahap sederhana 21 – 26 dan tahap tinggi 27 – 32. Berdasarkan 3 tahap ini, didapati 133 (39.1%) guru PJKK berada di tahap tinggi, paling ramai guru PJKK iaitu 193 (58.8%) orang berada di tahap sederhana, dan hanya 14 (4.1%) guru PJKK yang berada pada tahap rendah.

Bagi kategori persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, tahap rendah ialah 12 – 19, tahap sederhana 20 – 26 dan tahap tinggi 27 – 32. Dapatan menunjukkan seramai 88 (25.9%) guru PJKK berada di tahap tinggi, 231 (67.9%) guru PJKK di tahap sederhana dan 21 (6.2%) guru PJKK berada di tahap rendah.

Bagi kategori persepsi terhadap kesediaan guru PJKK mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, didapati tahap rendah ialah 13 – 20, tahap sederhana 21 – 26 dan tahap tinggi 27 – 32. Berdasarkan 3 tahap ini, didapati 86 (25.3%) guru PJKK berada di tahap tinggi, 226 (66.5%) guru PJKK di tahap sederhana, dan 28 (8.2%) guru PJKK di tahap rendah.

Seterusnya bagi kategori persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, tahap rendah ialah 16 – 26, tahap sederhana 27 – 35 dan tahap tinggi 36 – 44. Didapati seramai 48 (14.1%) guru

PJPK di tahap tinggi, paling ramai guru PJPK berada di tahap sederhana, iaitu 256 (75.3%) orang, dan 36 (10.6%) guru PJPK di tahap rendah.

**Jadual 4.19: Tahap Persepsi Guru PJPK Terhadap Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJPK**

Kategori Persepsi	Tahap	Skor	Bilangan	Peratus (%)
Kesesuaian	Rendah	14-20	14	4.1
	Sederhana	21-26	193	56.8
	Tinggi	27-32	133	39.1
Keberkesanan	Rendah	12-19	21	6.2
	Sederhana	20-26	231	67.9
	Tinggi	27-32	88	25.9
Kesediaan	Rendah	13-20	28	8.2
	Sederhana	21-26	226	66.5
	Tinggi	27-32	86	25.3
Kebimbangan	Rendah	16-26	36	10.6
	Sederhana	27-35	256	75.3
	Tinggi	36-44	48	14.1

Keseluruhannya, dapatlah dirumuskan bahawa tahap persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPK bagi setiap kategori iaitu kesesuaian, keberkesanan, kesediaan serta kebimbangan di kalangan para guru PJPK adalah kebanyakannya di tahap sederhana. Dengan kata lain, persepsi guru PJPK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPK adalah positif dan pada tahap sederhana.

### **Perbezaan Persepsi Guru PJKK Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina**

Dari segi jantina, hasil kajian (Jadual 4.20) menunjukkan bahawa tiada terdapat perbezaan signifikan ( $t(338) = 1.71, p > .05$ ) bagi persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran antara para guru PJKK lelaki dan para guru PJKK perempuan.

**Jadual 4.20: Perbezaan Persepsi Guru PJKK Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina**

Jantina	Min	SP	t	p
Lelaki	26.25	3.38	1.71	3.17
Perempuan	25.58	3.04		

$p > .05$

### **Persepsi Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina**

Jadual 4.21 menunjukkan keputusan yang diperolehi berhubung perbezaan persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dalam kalangan para guru PJKK berdasarkan jantina. Keputusan menunjukkan tiada perbezaan signifikan ( $t(338) = 1.33, p > .05$ ) bagi persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT antara guru-guru PJKK lelaki dan guru-guru PJKK perempuan.

**Jadual 4.21: Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Keberkesanan ICT Berdasarkan Jantina**

Jantina	Min	SP	t	p
Lelaki	24.96	3.62	1.33	0.40
Perempuan	24.38	3.48		

$p > .05$

**Persepsi Terhadap Kesiediaan Mempelajari Kemahiran ICT Berdasarkan Jantina**

Jadual 4.22 menunjukkan bahawa tiada terdapat perbezaan signifikan ( $t(338) = 1.21, p > .05$ ) antara para guru PJK lelaki dan para guru PJK perempuan berhubung persepsi terhadap kesiediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK.

**Jadual 4.22: Perbezaan Persepsi Guru PJK Terhadap Kesiediaan Mempelajari Kemahiran Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina**

Jantina	Min	SP	t	p
Lelaki	25.02	3.09	1.21	0.73
Perempuan	24.55	3.10		

$p > .05$

**Persepsi Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina**

Dari segi jantina pula, tiada terdapat perbezaan yang signifikan ( $t(338) = 1.75, p > .05$ ) bagi persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT antara guru-guru PJK lelaki dan guru-guru PJK perempuan. Walau bagaimanapun persepsi

terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan para guru PJKP lelaki adalah lebih tinggi (min=32.46) daripada para guru PJKP perempuan (min=31.54). Analisa dapatan ditunjukkan dalam Jadual 4.23.

**Jadual 4.23: Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kebimbangan Penggunaan ICT Berdasarkan Jantina**

Jantina	Min	SP	t	P
Lelaki	32.46	4.46	1.75	0.54
Perempuan	31.54	4.08		

$p > .05$

**Persepsi Terhadap Penggunaan ICT Berdasarkan Faktor Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT**

**Persepsi Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT**

Berdasarkan hasil dapatan yang ditunjukkan dalam Jadual 4.24, para guru PJKP yang ada pengetahuan atau pengalaman tentang penggunaan ICT mempunyai persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT yang lebih tinggi (min=25.81) berbanding para guru PJKP yang tidak ada pengetahuan atau pengalaman tentang penggunaan ICT (min=25.35). Oleh itu terdapat perbezaan yang signifikan ( $t(338) = 0.93, p < .05$ ) antara para guru PJKP yang ada pengetahuan atau pengalaman tentang penggunaan ICT dengan para guru PJKP yang tidak ada

pengetahuan atau pengalaman tentang penggunaan ICT berhubung persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP.

**Jadual 4.24: Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Pengetahuan atau Pengalaman**

Kategori	Min	SP	t	p
Ada	25.81	3.16	0.93	0.02
Tidak Ada	25.35	3.36		

p < .05

Berdasarkan pengalaman yang diperolehi daripada penyertaan kursus tentang ICT, didapati ada perbezaan persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP antara guru PJKP yang pernah mengikuti kursus ICT dan guru PJKP yang tidak pernah mengikuti kursus ICT dengan signifikan  $t(3380) = 0.46$ ,  $p > .05$ . Didapati juga para guru PJKP yang pernah menyertai kursus ICT mempunyai persepsi yang tinggi (min=25.81) daripada para guru PJKP yang tidak pernah menyertai kursus ICT (min=25.65). dapatan ini ditunjukkan dalam Jadual 4.25.

**Jadual 4.25: Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesesuaian Penggunaan ICT Berdasarkan Penyertaan Kursus ICT**

Kategori	Min	SP	t	p
Ada	25.81	3.20	0.46	0.02
Tidak Ada	25.65	3.05		

p > .05



**Persepsi Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus ICT**

Hasil dapatan daripada Jadual 4.26 menunjukkan bahawa tiada perbezaan signifikan ( $t(338) = 1.39, p > .05$ ) berhubung persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran antara guru-guru PJKK yang memiliki kemudahan ICT sendiri dan guru-guru yang tidak memiliki kemudahan ICT sendiri.

**Jadual 4.26: Perbezaan Persepsi Guru PJKK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pemilikan ICT**

Kategori	Min	SP	t	p
Ada	24.84	3.01	1.39	0.60
Tidak Ada	24.31	3.66		

$p > .05$

Keadaan yang sama juga berlaku pada persepsi para guru PJKK terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK. Dari jadual 4.27, didapati tiada perbezaan signifikan ( $t(338) = 0.34, p > .05$ ) bagi persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT berdasarkan pengetahuan atau pengalaman penggunaan ICT. Dari segi perkiraan min, didapati para guru PJKK yang ada pengetahuan atau pengalaman penggunaan ICT mempunyai persepsi yang lebih rendah (min=24.50) daripada para guru PJKK yang tidak ada pengalaman atau pengetahuan penggunaan ICT (min=24.69). Keputusan ini mengelirukan kerana agak berbeza dengan keputusan kajian-kajian yang lepas.

**Jadual 4.27: Perbezaan Persepsi Guru PJKK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Pengetahuan atau Pengalaman Penggunaan ICT**

Kategori	Min	SP	t	p
Ada	24.50	3.53	0.34	0.18
Tidak Ada	24.69	3.69		

p < .05

Jadual 4.28 menunjukkan bahawa pengalaman yang diperolehi daripada penyertaan kursus ICT memberi kesan perbezaan bagi persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK. Didapati ada perbezaan yang signifikan ( $t(338) = -0.25, p < .05$ ) bagi persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT antara guru-guru PJKK yang pernah menyertai kursus ICT dan guru-guru PJKK yang tidak pernah menyertai kursus ICT. Para guru PJKK yang pernah menyertai kursus ICT mempunyai persepsi yang lebih rendah (min=24.49) berbanding dengan para guru PJKK yang tidak pernah menyertai kursus ICT (min=24.58).

**Jadual 4.28: Perbezaan persepsi Guru PJKK Terhadap Keberkesanan Penggunaan ICT Berdasarkan Penyertaan Kursus ICT**

Kategori	Min	SP	t	p
Ada	24.49	3.56	0.25	0.03
Tidak Ada	24.58	4.48		

p < .05

## Persepsi Terhadap Kesiediaan Mempelajari Kemahiran Penggunaan ICT

### Berdasarkan Pemilikan ICT

Jadual 4.29 menunjukkan faktor pemilikan ICT tidak memberi kesan perbezaan bagi persepsi para guru PJKP terhadap kesiediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP. Didapati tiada perbezaan signifikan ( $t(338) = 1.86, p > .05$ ) antara guru-guru PJKP yang memiliki ICT dan guru-guru PJKP yang tidak memiliki ICT. Walau bagaimanapun dari segi min didapati para guru yang ada ICT sendiri lebih bersedia (min=25.04) mempelajari kemahiran ICT daripada mereka yang tidak ada ICT sendiri (min=24.41).

**Jadual 4.29: Perbezaan Persepsi Guru PJKP Terhadap Kesiediaan Mempelajari Kemahiran ICT Berdasarkan Pemilikan ICT**

Kategori	Min	SP	t	p
Ada	25.04	3.13	1.86	0.06
Tidak Ada	24.41	3.05		

$p > .05$

### Hubungan Persepsi Penggunaan ICT Dengan Tempat Bekerja,

### Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Penyertaan Kursus

### ICT

Jadual 4.30 menunjukkan hubungan persepsi terhadap kesesuaian, keberkesanan, dan kebimbangan penggunaan ICT dengan tempat bekerja, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus komputer.

Dengan menggunakan ujian korelasi *point-biserial*, didapati tiada hubungan yang signifikan ( $r=0.07$ ,  $p > .05$ ) di antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dengan tempat bekerja. Di sebaliknya, didapati ada hubungan antara persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dengan tempat bekerja dengan signifikan  $r=0.18$ ,  $p < .05$ . Hubungan tersebut adalah lemah.

Didapati wujud hubungan yang lemah antara persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dan pemilikan ICT, dengan signifikan  $r=0.17$ ,  $p > .01$ . Selain itu, wujud juga hubungan signifikan yang lemah antara persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan para guru PJKK dengan pengalaman penggunaan ICT ( $r=0.17$ ,  $p < .01$ ) dan penyertaan kursus ICT ( $r=0.15$ ,  $p < .01$ ). Dengan kata lain, faktor pemilikan ICT, pengalaman penggunaan dan penyertaan kursus ICT berhubung kait dengan persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dalam kalangan para guru PJKK.

**Jadual 4.30: Hubungan Persepsi Penggunaan ICT dengan Tempat Kerja, Pemilikan ICT, Pengalaman Penggunaan ICT dan Kursus ICT**

Persepsi Guru/ Faktor	Kesesuaian	Keberkesanan	Kebimbangan
Tempat Kerja	0.07	0.18*	
Pemilikan ICT			0.17**
Pengalaman			0.17**
Kursus ICT			0.15**

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

### Hubungan Persepsi Penggunaan ICT Dengan Kemahiran ICT

Dengan menggunakan ujian korelasi Pearson (Jadual 4.31), dapatan menunjukkan bahawa ada hubungan antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dan kemahiran ICT dengan signifikan  $r=0.14$ ,  $p < .05$ . Walau bagaimanapun hubungan di antara kedua-dua aspek ini adalah positif yang lemah.

Seterusnya dapatan menunjukkan bahawa tiada hubungan yang signifikan wujud antara persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dari segi keberkesanan dan kesediaan dalam kalangan guru PJKK dengan kemahiran ICT.

Manakala didapati ada hubungan persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJKK dan kemahiran ICT, dengan signifikan  $r=0.21$ ,  $p < .01$ . walau bagaimanapun hubungan tersebut adalah hubungan positif yang rendah.

**Jadual 4.31: Hubungan antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT dengan Kemahiran ICT**

Kategori	Pearson(r)	Min	Sisihan Piawai
Kesesuaian	0.14*	25.74	3.14
Keberkesanan	0.05	24.53	3.52
Kesediaan	0.02	24.67	3.10
Kebimbangan	0.21**	31.77	4.19

\* $p < .05$

\*\*  $p < .01$

### **Hubungan di antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT**

Jadual 4.32 menunjukkan hubungan antara kategori persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP. Daripada jadual tersebut, didapati mempunyai hubungan positif yang teguh antara persepsi terhadap kesesuaian dan keberkesanan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJKP, dengan signifikan  $r=0.75$ ,  $p < .01$ .

Daripada jadual yang sama, dapatan menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif yang sederhana antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dan kesediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan para guru PJKP, dengan signifikan  $r=0.48$ ,  $p < .01$ . Keputusan yang sama juga diperolehi antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan para guru PJKP. Didapati ada hubungan positif yang sederhana antara kedua-dua kategori ini dengan signifikan  $r=0.53$ ,  $p < .01$ .

Dari segi hubungan persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dan kesediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan para guru PJKP, didapati mempunyai hubungan positif yang sederhana dengan signifikan  $r=0.52$ ,  $p < .01$ . Selain itu, hubungan positif yang sederhana juga didapati antara persepsi terhadap keberkesanan dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dengan signifikan  $r=0.54$ ,  $p < .01$ .

Seterusnya didapati mempunyai hubungan positif yang sederhana di antara persepsi terhadap kesediaan mempelajari kemahiran ICT dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP, dengan signifikan  $r=0.50$ ,  $p< .01$ .

Daripada analisa dapatan yang menggunakan Korelasi Pearson di atas, dapatlah dirumuskan bahawa hubungan positif antara kategori persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP, iaitu dari segi kesesuaian, keberkesanan, dan kebimbangan dalam kalangan guru PJKP. Dengan kata lain, para guru PJKP yang memandang positif terhadap salah satu kategori persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP akan memandang positif juga terhadap kategori persepsi penggunaan ICT yang lain dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP.

**Jadual 4.32: Hubungan antara Kategori Persepsi Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJKP**

Kategori Persepsi	Kesesuaian	Keberkesanan	Kebimbangan	Kesediaan
Kesesuaian	1			
Keberkesanan	0.75**	1		
Kebimbangan	0.53**	0.54**	1	
Kesediaan	0.48**	0.52**	0.50**	1

\*\*  $p< .01$

## Kesimpulan

Dari segi latar belakang, dapatlah dirumuskan bahawa ke semua responden adalah guru-guru PJKK yang bekerja di sekolah menengah. Selaras dengan itu juga, didapati paling ramai responden berkelulusan IPTA. Tiga perempat ( $\frac{3}{4}$ ) daripada responden tersebut adalah guru PJKK perempuan. Dari segi komposisi bangsa, guru PJKK daripada bangsa Melayu mengatasi bangsa-bangsa lain. Dari segi umur, kebanyakan responden adalah masih muda.

Didapati juga hampir separuh daripada responden memiliki ICT sendiri. Kebanyakan daripada guru PJKK mempunyai pengalaman penggunaan ICT dan pernah mengikuti kursus ICT. Paling ramai guru PJKK mendapat pengalaman penggunaan ICT melalui belajar sendiri. Sehubungan itu, didapati lebih 50% guru PJKK yang mendapat pengetahuan penggunaan ICT melalui satu cara sahaja. Walau bagaimanapun, dari segi kekerapan menggunakan kemudahan ICT di sekolah, masih terdapat satu pertiga ( $\frac{1}{3}$ ) daripada guru PJKK yang tidak pernah menggunakan ICT di sekolah.

Berdasarkan analisa dapatan yang diperolehi daripada kajian, dirumuskan bahawa tahap kemahiran ICT dalam kalangan guru PJKK adalah kebanyakannya pada tahap sederhana. Dapatan juga menunjukkan bahawa tiada perbezaan signifikan kemahiran ICT para guru PJKK berdasarkan sekolah dan jantina tetapi berdasarkan pemilikan ICT, didapati ada perbezaan yang signifikan.

Dari segi persepsi para guru PJKK terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK, dapatlah disimpulkan bahawa ramai guru PJKK bersetuju bahawa penggunaan ICT sesuai dan berkesan dalam pengajaran dan



pembelajaran PJPk. Merujuk kepada kategori kesediaan, ramai guru PJPk bersikap positif dan bersedia untuk mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk. Sehubungan itu, ramai daripada guru selesa dan tidak bimbang terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk. Keseluruhannya dapatlah dirumuskan bahawa persepsi para guru PJPk terhadap penggunaan ICT adalah positif dan pada tahap sederhana.

Kesimpulannya, analisa dapatan menunjukkan bahawa sekolah dan jantina tidak memberi kesan kepada perbezaan persepsi terhadap kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk.

Dari segi perbezaan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk dengan faktor pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT, dapatlah dirumuskan bahawa sebahagian daripada faktor-faktor ini memberi kesan kepada perbezaan persepsi guru PJPk terhadap penggunaan ICT. Didapati ada perbezaan signifikan antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk dengan pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT. Dari segi persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk dengan pemilikan dan pengalaman penggunaan ICT, tidak mempunyai perbezaan signifikan. Walau bagaimanapun perbezaan signifikan terdapat antara persepsi guru PJPk terhadap keberkesanan penggunaan ICT dengan penyertaan kursus ICT. Dapatan juga menunjukkan bahawa tidak ada perbezaan signifikan

antara persepsi terhadap kesediaan mempelajari kemahiran ICT dalam kalangan guru PJKK dengan pemilikan ICT.

Dari segi hubungan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dalam kalangan para guru PJKK dengan sekolah, didapati tidak mempunyai hubungan signifikan antara kategori kesesuaian penggunaan ICT dengan sekolah tetapi mempunyai hubungan signifikan antara kategori keberkesanan penggunaan ICT dengan sekolah. Hubungan signifikan juga terdapat antara persepsi kebimbangan penggunaan ICT dengan pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT.

Dari segi hubungan, dapatlah dirumuskan bahawa mempunyai hubungan yang signifikan antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dalam kalangan guru PJKK dengan kemahiran ICT. Walau bagaimanapun didapati tidak ada hubungan antara persepsi terhadap keberkesanan dan kesediaan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJKK dengan kemahiran ICT. Bagi persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT, terdapat hubungan yang signifikan antara kategori tersebut dengan kemahiran ICT.

Dapatan juga menunjukkan bahawa terdapat hubungan signifikan yang positif antara kategori persepsi khususnya dari segi kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dalam kalangan guru PJKK.

Sebagai rumusan, faktor seperti sekolah dan jantina tidak memberi kesan terhadap perbezaan persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dalam kalangan guru PJKK. Di sebaliknya, faktor pemilikan ICT,

pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT memberi kesan perbezaan terhadap sebahagian daripada kategori persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK dalam kalangan guru PJKK. Dari segi hubungan persepsi penggunaan ICT dengan faktor-faktor tertentu, didapati sekolah ada hubungan dengan persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT. Selain itu, faktor pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT mempunyai hubungan signifikan dalam kalangan guru PJKK.

## **BAB V**

### **PERBINCANGAN DAN CADANGAN**

#### **Pengenalan**

Bab ini mengandungi perbincangan tentang rumusan dapatan kajian dari segi persepsi terhadap penggunaan ICT. Seterusnya diikuti oleh kesimpulan berdasarkan objektif dan persoalan kajian seperti kesesuaian, keberkesanan, kebimbangan dan kesediaan serta jantina, pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT. Selain itu dibincangkan implikasi dan cadangan penyelidikan masa hadapan.

#### **Rumusan Dapatan**

Dari segi latar belakang, semua responden (100%) adalah terdiri daripada guru PJKK yang bekerja di sekolah menengah. Oleh itu, didapati paling ramai (78.8%) dalam kalangan guru adalah berkelulusan IPTA. Selain itu, 75% daripada responden adalah terdiri daripada guru PJKK perempuan. Guru PJKK daripada kaum Melayu (54.4%) melebihi jumlah guru PJKK daripada kaum-kaum lain. Seramai 41.2% guru PJKK yang sudah memiliki ICT sendiri. Sementara itu, 85.9% guru PJKK pula menyatakan bahawa mereka mempunyai pengalaman penggunaan ICT dan 59.7% antara mereka telah mengikuti kursus ICT. Sehubungan itu, didapati paling ramai (44.7%) guru PJKK yang mendapat pengalaman penggunaan ICT melalui belajar sendiri. Dari segi kekerapan menggunakan ICT di sekolah, masih terdapat 35% guru PJKK yang tidak pernah menggunakan ICT di sekolah.

Dari segi persepsi penggunaan ICT, ramai guru PJKP bersetuju bahawa penggunaan ICT sesuai dan berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP. Dari segi sikap kesediaan, ramai guru PJKP berpandangan positif dan bersedia mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP. Selain itu guru PJKP juga tidak bimbang apabila menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP.

Manakala dari segi tahap persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP, secara keseluruhannya didapati ramai guru PJKP berada di tahap sederhana bagi setiap kategori persepsi. Bagi kategori kesesuaian, 56.8% guru PJKP berada di tahap sederhana, dengan purata min 3.3 dan min keseluruhan 25.7. Bagi kategori keberkesanan, 67.9% guru PJKP berada di tahap sederhana dengan purata min 3.3 dan min keseluruhan 25.5. Seterusnya bagi kategori kesediaan, 66.5% guru PJKP berada di tahap sederhana, min purata 3.3 dan min keseluruhan 24.7. Akhir sekali ialah kategori kebimbangan didapati 75.3% guru PJKP berada di tahap sederhana, dengan purata min 2.9 dan min keseluruhan 31.8.

Didapati wujud hubungan positif yang teguh antara persepsi terhadap kesesuaian dan keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP, dengan signifikan  $r = 0.75$ ,  $p < .01$ . Sehubungan itu juga didapati wujud hubungan positif yang sederhana antara persepsi terhadap kesesuaian dengan kesediaan mempelajari kemahiran ICT (signifikan  $r = 0.48$ ,  $p < .01$ ) dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dengan signifikan  $r = 0.53$ ,  $p < .01$

## **Kemahiran ICT**

Dapat dirumuskan bahawa tahap kemahiran ICT dalam kalangan guru PJK adalah 65.3% iaitu pada tahap sederhana. Keputusan ini adalah sama dengan dapatan kajian Chew Moy Hua (1998) terhadap siswa pendidikan vokasional dan Sia Pong Son (1998) terhadap para guru pelatih. Namun demikian, keputusan itu didapati lebih baik daripada hasil kajian dapatan kajian Mazli Hasril (2002) terhadap para guru Agama Islam. Dapatan kajian beliau menunjukkan bahawa tahap kemahiran ICT para guru adalah pada tahap rendah.

Sejak 1980, kursus ICT telah dimasukkan dalam kurikulum maktab perguruan dan IPTA. Selain itu kebanyakan responden adalah lulusan sarjana muda dari IPTA masih muda dan sudah didedahkan dengan pengetahuan ICT semasa menjalankan latihan di IPTA.

Berdasarkan faktor jantina, didapati tiada perbezaan signifikan skor min kemahiran ICT antara guru PJK lelaki dan guru PJK perempuan. Keputusan ini adalah selaras dengan keputusan yang didapati daripada kajian Michael (2007), John Patterson et.al (2007), Ilham Varank (2006) dan Muriatun (2002).

Berdasarkan pemilikan ICT, didapati ada perbezaan skor min kemahiran ICT antara guru PJK yang memiliki ICT dan guru PJK yang tidak memiliki ICT, dengan signifikan  $t = 2.77, p < .05$ . dapatan ini adalah selaras dengan dapatan kajian Abd. Rahman (2000), Zoraini (2000), Andrew (2006), Gareth (2006) dan Michael (2006). Para pengkaji tersebut mendapati skor min kemahiran ICT bagi mereka yang memiliki ICT adalah lebih tinggi daripada mereka yang tidak memiliki ICT.

Sebagai rumusan, dapatlah disimpulkan bahawa tempat kerja dan jantina tidak memberi kesan bagi perbezaan tahap kemahiran ICT guru PJK. Di sebaliknya faktor pemilikan ICT didapati memberi kesan kepada perbezaan kemahiran ICT dalam kalangan guru PJK.

### **Persepsi Penggunaan ICT**

Rumusan persepsi terhadap kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK, didapati ramai guru PJK bersikap positif dengan tahap persepsi yang sederhana. Ramai daripada mereka setuju bahawa penggunaan ICT sesuai dan menghasilkan kesan yang positif terhadap pengajaran dan pembelajaran PJK. Di samping itu para guru PJK juga mempunyai sikap yang sangat positif dan bersedia untuk mempelajari kemahiran ICT. Selain itu ramai guru tidak bimbang menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK. Persepsi yang positif terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK menunjukkan satu perkembangan yang menarik dalam arena pendidikan PJK di Sarawak. Hasil keputusan kajian ini diperkukuhkan lagi oleh kajian yang dilakukan oleh Foo (2000), Muriatun (2002), Wan (2005) dan Sham Ibrahim (2005).

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tiada perbezaan signifikan di antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dalam kalangan guru PJK dengan tempat bekerja dan jantina. Keputusan ini menggambarkan bahawa faktor seperti tempat kerja dan jantina tidak memberi kesan kepada perbezaan persepsi guru PJK terhadap kesesuaian penggunaan ICT.

Di sebaliknya perkara yang penting ialah ramai daripada guru bersikap positif terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK. Dapat ini sealiran dengan keputusan kajian Ismail (2005) yang mendapati bahawa ICT boleh digunakan melalui pelbagai cara. Dapatan ini juga disokong oleh Gareth (2006) yang menyatakan bahawa penggunaan ICT mempunyai beberapa ciri yang membolehkannya menjadi fasilitator yang baik, serta berupaya dan sesuai untuk menjadi PBK berkesan.

Berhubung persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dalam kalangan guru PJK, didapati tiada perbezaan yang signifikan antara persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dengan tempat bekerja dan jantina. Hasil dapatan menggambarkan bahawa guru PJK, yang bekerja di sekolah menengah, lelaki atau perempuan, guru melihat bahawa penggunaan ICT memberi kesan yang positif terhadap pengajaran dan pembelajaran PJK. Dapatan kajian ini adalah selaras dengan dapatan kajian Katano (2006) dan Prayitno (2003) yang menyatakan bahawa pengajaran berasaskan ICT meninggalkan kesan yang positif kepada pelajar.

Dapatan juga menunjukkan bahawa tiada perbezaan signifikan bagi persepsi terhadap kesediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK antara guru lelaki dan guru perempuan PJK. Kedua-dua kumpulan ini bersikap positif dan bersedia untuk meningkatkan kemahiran ICT. Keputusan ini adalah sama dengan keputusan kajian Norida Suhadi (2001) yang mendapati guru lelaki dan guru perempuan bersedia mempelajari kemahiran ICT.



Berhubung perbezaan bagi persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJK, didapati tiada perbezaan signifikan antara persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJK dengan tempat bekerja dan jantina. Dapatan ini menggambarkan bahawa persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJK tidak berhubung kait dengan tempat bertugas dan juga jantina. Dapatan ini agak bertentangan dengan hasil dapatan kajian Foo Say Fooi (2000) yang mendapati para pengurus pendidikan lebih ghairah dan bimbang terhadap penggunaan ICT berbanding dengan guru sekolah. Tiada perbezaan signifikan tahap kebimbangan dalam kalangan guru sekolah menengah, mungkin disebabkan bahawa kumpulan ini tidak rasa tertekan menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK. Keadaan ini berlaku sebab kebanyakan sekolah mereka tidak mempunyai kelengkapan ICT. Dapatan yang menunjukkan bahawa tiada perbezaan tahap persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT berdasarkan jantina juga sama dengan dapatan kajian Hasarudin (2002), Tengku Faekah (2002) dan Almerich (2005).

Seterusnya didapati wujud perbezaan yang signifikan antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dalam kalangan guru PJK dengan pengalaman penggunaan ICT ( $t(338) = 0.93, p < .05$ ) dan penyertaan kursus ICT ( $t(338) = 0.46, p < .05$ ). Dapatan tersebut menunjukkan bahawa pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT berhubung kait dengan perbezaan pandangan guru PJK terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK. Dapatan ini adalah

sama dengan dapatan kajian BMC (2006) yang merumuskan bahawa pengalaman tentang ICT mempunyai hubungan signifikan yang baik dengan sikap terhadap ICT dalam kalangan pelajar Perubatan Tahun Satu di Universiti Vienna. Patterson (2006) mendapati semakin tinggi tahap pengalaman tentang ICT, semakin baik sikap guru termasuklah persepsi terhadap kelebihan ICT.

Didapati tidak wujud perbezaan yang signifikan antara persepsi guru PJKK terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKK berdasarkan pemilikan ICT dan pengalaman penggunaan ICT. Walau bagaimanapun wujud perbezaan persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT berdasarkan penyertaan kursus ICT dengan signifikan  $t(338) = -0.25, p < .05$ . Dapatan ini menggambarkan bahawa ramai guru PJKK yang berpandangan bahawa penggunaan ICT sangat berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran tanpa mengira sama ada guru mempunyai komputer sendiri atau pengalaman penggunaan ICT. Dari segi penyertaan kursus ICT, yang paling mengejutkan ialah persepsi terhadap keberkesanan ICT dalam kalangan guru PJKK yang tiada kursus ICT adalah lebih tinggi ( $\text{min} = 24.69$ ) daripada mereka yang pernah menghadiri kursus ICT ( $\text{min} = 24.50$ ). Dapatan ini berlaku mungkin disebabkan guru PJKK hanya mengikuti kursus pada peringkat pendedahan sahaja.

Dapatan menunjukkan bahawa tiada perbezaan signifikan antara persepsi terhadap kesediaan mempelajari penggunaan ICT dalam kalangan guru PJKK berdasarkan pemilikan ICT. Kesimpulan daripada dapatan ini, didapati bahawa para guru PJKK bersikap positif tanpa mengira sama ada guru memiliki ICT atau tidak. Ramai guru PJKK ingin menambah pengetahuan guru tentang penggunaan ICT.

Kenyataan ini diperkukuhkan lagi dengan dapatan kajian oleh Sham Ibrahim (2002) yang mendapati bahawa kebanyakan guru bersedia untuk mempelajari dan meningkatkan kemahiran ICT.

Dari segi hubungan, hasil dapatan menunjukkan bahawa tiada terdapat hubungan antara persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP dengan tempat kerja. Keputusan ini menggambarkan bahawa faktor seperti tempat bekerja tidak berhubung kait dengan pandangan guru terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP. Di sebaliknya, hasil dapatan menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang lemah antara persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJKP dan tempat bekerja dengan signifikan  $r = 0.18$ ,  $p < .05$ . Keputusan ini menunjukkan bahawa guru PJKP lebih terdedah kepada kekerapan penggunaan ICT di sekolah. Dengan kata lain peluang menggunakan ICT di sekolah.

Seterusnya didapati ada hubungan yang lemah antara persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJKP dan pemilikan ICT, dengan signifikan  $r = 0.17$ ,  $p < .01$ . Dapatan ini serupa dengan dapatan kajian Muriatun (2002), Hasarudin (2002), Wan (2005) dan Almerich (2005). Kesimpulan daripada kajian-kajian ini ialah responden yang ada ICT sendiri mempunyai kebimbangan yang lebih rendah dan bersikap positif terhadap penggunaan ICT.

Seterusnya didapati mempunyai hubungan signifikan yang lemah antara persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan

pembelajaran dalam kalangan guru PJK dengan pengalaman penggunaan ICT ( $r=0.17, p<.01$ ) dan penyertaan kursus ICT ( $r=0.15, p<.01$ ).

Merujuk hubungan persepsi terhadap kesesuaian penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dalam kalangan guru PJK dengan kemahiran ICT, didapati ada hubungan positif yang agak lemah antara kedua-dua aspek ini dengan signifikan  $r=0.14, p<.05$ . Keputusan ini selaras dengan dapatan kajian Azlyn A. Rahman (2000), Hasarudin (2002) dan Thomas (2006) yang menjelaskan bahawa kursus kemahiran ICT yang panjang akan meluaskan persektif guru terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, kajian Almerich (2005) juga mendapati kefahaman ICT mempengaruhi sikap positif dan peka terhadap penggunaan ICT.

Berbeza daripada dapatan di atas, didapati bahawa tiada hubungan yang signifikan wujud antara persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dalam kalangan guru PJK dengan kemahiran ICT. Keputusan ini menggambarkan bahawa tidak kira apa sahaja tahap kemahiran ICT guru PJK, ramai daripada mereka bersetuju bahawa penggunaan ICT memberi kesan positif terhadap pengajaran dan pembelajaran PJK.

Hasil dapatan juga menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan antara persepsi terhadap kesediaan mempelajari kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJK dalam kalangan guru PJK dengan kemahiran ICT. Keputusan ini menggambarkan bahawa guru PJK bersikap positif dan bersedia mempelajari kemahiran ICT tanpa mengira tahap kemahiran ICT guru.

Dapatan menunjukkan bahawa ada hubungan positif yang lemah di antara persepsi terhadap kebimbangan penggunaan ICT dalam kalangan guru PJKP dan kemahiran ICT dengan signifikan  $r= 0.21$ ,  $p < .01$ . Hasil dapatan ini adalah selaras dengan dapatan kajian Muriatun (2002), Hasarudin (2002), Wan (2005) dan Almerich (2005).

Dari segi hubungan antara kategori persepsi yang melibatkan aspek kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP, didapati bahawa setiap kategori persepsi penggunaan ICT tersebut berkorelasi secara positif dengan kategori-kategori persepsi yang lain.

Sebagai rumusan, faktor tempat bekerja dan jantina tidak memberi kesan perbezaan terhadap persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP dalam kalangan guru PJKP. Dari segi hubungan, hanya persepsi terhadap keberkesanan penggunaan ICT yang ada hubungan dengan tempat bekerja. Sementara itu didapati faktor pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT, penyertaan kursus ICT berhubung kait dengan sebahagian daripada kategori persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP, iaitu sama ada dari segi perbezaan atau hubungan. Selain itu, didapati bahawa kategori persepsi yang melibatkan aspek kesesuaian, keberkesanan, kesediaan dan kebimbangan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP berkorelasi secara positif dengan kategori yang lain.

## **Implikasi**

Berdasarkan hasil kajian yang dijalankan, berikut adalah beberapa implikasi yang harus dititikberatkan oleh pelbagai pihak yang berhubungan agar mengambil tindakan yang sewajarnya untuk meningkatkan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam kalangan guru PJPk di sekolah.

1. Dapatan kajian membuktikan bahawa guru PJPk mempunyai pandangan yang positif terhadap kesesuaian dan keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk. Oleh itu, guru perlu diberi kursus dari masa ke semasa berhubung kemahiran ICT. Dengan memiliki kemahiran tersebut, guru boleh mengaplikasikan serta mengintegrasikan penggunaan ICT dalam pengajaran PJPk dalam bilik darjah dengan lebih berkesan. Dengan membekalkan kemahiran tentang penggunaan ICT, guru boleh merealisasikan impian mereka yang ICT sesuai dan berkesan sebagai alat dan bahan bantu mengajar PJPk.
2. Walaupun persepsi guru PJPk terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk sangat positif, guru perlu meningkatkan juga tahap kemahiran ICT supaya guru lebih bersedia untuk mengintegrasikan penggunaan ICT dalam pengajaran. Oleh itu, mereka haruslah meningkatkan lagi tahap kemahiran ICT. Sehubungan itu kursus kemahiran ICT hendaklah diberi kepada guru sekerap mungkin sama ada melalui kursus in house, atau Kursus Dalam

Perkhidmatan (KDP). Selain mengikuti kursus yang disediakan oleh Kementerian Pelajaran, guru PJKP hendaklah berusaha meningkatkan kemahiran ICT dengan mengikuti kursus secara persendirian misalnya. Kursus kemahiran ICT hendaklah mencakupi pelbagai aspek kemahiran.

3. Para guru PJKP didapati mempunyai sikap yang sangat positif terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP. Dengan sikap kesediaan guru untuk mengetahui lebih lanjut tentang kemahiran ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJKP, pihak Kementerian Pelajaran khususnya Bahagian Pendidikan Guru, Pusat Perkembangan Kurikulum, Pejabat Pelajaran di peringkat negeri, bahagian dan daerah, dan pihak pentadbir sekolah harus menyediakan pelbagai jenis kursus ICT kepada para guru PJKP sekerap mungkin.
  
4. Didapati juga ramai guru PJKP berpandangan yang mereka berasa tidak bimbang apabila menggunakan ICT. Oleh itu, pihak yang terlibat khususnya Kementerian Pelajaran Malaysia perlu melengkapkan sekolah dengan lebih banyak kemudahan ICT. Kemudahan ICT sangat penting demi untuk menjayakan pengajaran dan pembelajaran PJKP berbantuan ICT. Pihak pentadbir sekolah juga hendaklah menggalakkan para guru PJKP menggunakan kemudahan ICT yang yang sedia ada sekerap mungkin.

5. Persepsi yang tinggi terhadap kesesuaian dan keberkesanan serta sikap yang positif terhadap penggunaan ICT masih tidak memberi banyak manfaat kepada pengajaran dan pembelajaran PJPk. Oleh itu, para guru PJPk disarankan agar mempraktikkan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk dalam bilik darjah. Yang pastinya ialah apabila terlaksananya pengajaran dan pembelajaran berbantuan ICT, maka meningkatlah pula kemahiran sukan dalam kalangan pelajar.

### **Cadangan Penyelidikan Masa Hadapan**

Dalam bahagian ini, penyelidik menyarankan beberapa penyelidikan lanjut dijalankan untuk masa akan datang. Antaranya ialah:

1. Perbandingan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk antara guru PJPk yang bertugas di sekolah rendah dan sekolah menengah.
2. Perbandingan persepsi terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk antara para pensyarah PJK di Institut Pendidikan Guru dan para guru PJPk di sekolah menengah.
3. Satu kajian kualitatif tentang pandangan para guru PJPk berkaitan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPk serta masalah yang dihadapi.



4. Satu tinjauan yang menyeluruh tentang bilangan kemudahan ICT yang ada di sekolah dan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPK di sekolah-sekolah Sarawak.
5. Persepsi terhadap pembelajaran PJPK berbantuan ICT dalam kalangan pelajar di sekolah menengah Sarawak.
6. Satu kajian rekabentuk eksperimen untuk melihat keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPK khususnya di sekolah bestari.

### **Kesimpulan**

Kajian ini telah berjaya menjawab semua objektif dan persoalan kajian yang dikemukakan. Sebanyak tiga persoalan kajian telah diuji dan dibuktikan bahawa persepsi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran PJPK dalam kalangan guru PJPK memang mempunyai hubungan yang signifikan dengan faktor-faktor yang disenaraikan. Skor min persepsi terhadap penggunaan ICT dalam kalangan guru PJPK adalah sederhana.

Kajian ini juga telah berjaya menjawab permasalahan yang timbul berkaitan dengan faktor-faktor seperti pemilikan ICT, pengalaman penggunaan ICT dan penyertaan kursus ICT. Rumusan penting dari kajian ini ialah persepsi penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran PJPK telah meningkat dalam kalangan guru PJPK. Hasil kajian ini juga boleh digunakan sebagai panduan oleh pihak Kementerian Pelajaran Malaysia khususnya Bahagian Pendidikan Guru untuk

merangka kurikulum PJPK bagi bakal guru pelatih yang akan menjalani latihan perguruan di IPG pada masa akan datang.

## RUJUKAN

- Anderson, Ronald E. (1982). National Computer Literacy, 1980. Dalam Siedel, Anderson dan Hunter (eds.). *Computer Literacy: Issues and Directions for 1985*. New York: Academic Press.
- Abd. Rahman Daud (2000). *Kefahaman Terhadap Konsep Penggunaan ICT Di Dalam Bilik Darjah*. Kertas Kerja, Universiti Perguruan Sultan Idris.
- Andrew T, dan Gareth S. (2006). What We Are Really Doing with ICT in Physical Education: A National Audit of Equipment, Use, Teacher Attitudes, Support, and Training. *British Journal of Educational Technology* 37 (4), 617–632.
- Andrew, M. (2006). *Computer Literacy and Attitudes Towards e-learning Among First Year Medical Students*. New York: West Publishing.
- Awang, Pajuzi (2002). *Aplikasi Teknologi Realiti Maya Dalam e-pembelajaran untuk Mata pelajaran Teknologi Maklumat KBSM*. Masters thesis, Universiti Utara Malaysia.
- Almerich, G. (2005). *The Integration Of Information and Communication Technologies (ICT) in Education*. New York: Prentice Hall.
- Azlyn A. Rahman. (2000). *USM IT Agenda To Enhance Development*. Computime : NST, Febuari 3, pp. 1.
- Becker, H. J. (1999a). *Computer Use and Pedagogy in Co-NECT Schools, A Comparative Study*. 1998 National Survey, University Of California, Irvine.
- Becker, H. J. (1999b). *ICT Use By Teacher : Condition Of Professional Use And Teacher Directed Student Use*. 1998 National Survey. The University Of California. Irvine.
- Becker, H. J. (1999c). *Teacher and Teacher-Directed Student Use of Computers and Software*. 1998 National Survey. (Report 3) The University Of California. Irvine.
- BECTA (2007). *ICT Can Make a Significant Contribution to The Teaching and Learning of Physical Education (PE) in Both Primary and Secondary Schools*. New York: Prentice Hall.

- BMC (2006). *Computer Literacy and Attitudes Towards e-learning Among First Year Medical Students*. Thomas Micheal Link: BMC Medical Education. 2006.
- Brownell, G (1987). *Computers and Teaching*. New York: West Publishing Company.
- Brown, R.M.J Day, H.J dan Meade, N.L. (1989). Computer Ownership and Grades: Computers' Anxiety. *Educational Psychology*. 17, 267-268.
- Chandra Devi. (2000). *For School To Integrate Technology*. Computimes : NST, 26 June, pp. 34.
- Charp, S. (2000). *The Millennium Classroom*. *T.H.E Journal*, January Issue.
- Chew, Moy Hua (1998). *Tahap Keberkesanan Kendiri ICT dan Tahap Pengetahuan ICT Di Kalangan Siswa Pendidikan Vokasional*. Projek Master Sains. Universiti Putra Malaysia.
- Cochran-Smith, M. (1991). Word Processing and Writing in Elementary Classrooms: A Critical Review of Related Literature. *Review of Educational Research*. 61 (1), 107-155.
- Collis, B. (1987). Sex Differences in The Association Between Secondary School Student's Attitudes Toward Mathematics and Toward Computers. *Journal for Research in Mathematics Education*. 18, 394-401.
- Dewan Bahasa dan Pustaka (2005). *Kamus Dewan Edisi ke 4*: Kuala Lumpur.
- Evans-Andris, Melissa (1995). An Examination of Computing Styles Among Teachers in Elementary Schools. *Educational Technology Research and Development*. 43(2), 15-32.
- Foo Say Fooi (2000). Kesedaran dan Kesanggupasn Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komuniksai (ICT) Dalam Pengurusan Pendidikan di Malaysia. *International Conference Proceeding Education and ICT in the New Millennium*, Universiti Putra Malaysia.
- Foong Peck Lee. (1999). *Kesediaan Guru Terhadap Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran*. Kertas Projek Master Sains, Universiti Putra Malaysia.
- Frankland (2000). *Computers in Third-World Schools: Examples, Experience and Issues*. London: The Macmillan Press Ltd.

- Gareth, S. (2006). *Identified in The Areas of Gender, Examination Experiences, the Use of Information and Communications Technology (ICT) and National Curriculum Activity*. New York: Prentice Hall.
- Gary, S. (2007). *Instructional Uses of School ICT: Report from the 1999 - 2004 National Survey*, University of Brighton, United Kingdom. Issue No.5, June.
- Giam, Kah How dan Ainan A. S. (1994). Persepsi Guru Pelatih Maktab Perguruan Seri Kota Terhadap Penggunaan Komputer dan Kursus Komputer. *Jurnal Pendidikan Maktab Perguruan Seri Kota*. 1(5), 18-23.
- Hampton, K. (2000). Internet Use and Human Interaction, *Computimes* : *New Strait Times*, August 24, pp. 38.
- Haji Shahrom dan Noor Ashikin (2002) : *Tahap Celik Komputer dan Kesan Terhadap Perkhidmatan Guru Bimbingan dan Kaunseling Sepenuh Masa Daerah Kota Setar*, Masters thesis, Universiti Utara Malaysia.
- Hussain Jahit. (2000). *Bilangan Guru Miliki PC Masih Kecil, ICT – Berita Harian*. 10 Mei, pp. 4.
- Hasarudin, Mazli Hasril (2002): *Tahap penggunaan teknologi komputer di kalangan guru-guru Sekolah Menengah Agama Negeri Pahang*. Masters thesis, Universiti Utara Malaysia.
- Hong, S. L. (2001). *Tahap Penerimaan dan Aplikasi Teknologi Maklumat di Kalangan Guru Sekolah Menengah*. Tesis Sarjana: Universiti Utara Malaysia.
- Ilhan, V. (2006). *A Comparison Of A Computer-Based And Lecture-Based Computer Literacy Course*. New York: Prentice Hall.
- International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*. Vol. 3 No. 1.
- Ismail (2005). *Tinjauan Persepsi Para Pendidik Terhadap Penggunaan ICT dalam Proses P & P Matematik dan Sains*. Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2000). *Huraian Sukatan Pelajaran: Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan*. Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Khoo, Gek Ean (1996). *Attitudes Towards Computers Among Secondary Schools Teachers*. Thesis Master Education. University Malaya.

- Koh, Chee Kiat (1999). Computer Anxiety of Rural Secondary Schools Teachers. *Jurnal Penyelidikan Maktab Perguruan Sarawak*. 2(1), 39-54.
- Laudon. K. C. (1996). *Management Information System (4th. ed.)*. New Jersey: Prentice Hall International.
- Laporan (2004). ICT in Schools – The Impact of Government Initiatives Secondary Physical Education. *Journal Of Research on Computing in Education*. 36(3), 235-252.
- Lori L. dan John P. , (2007). ICT to Improve Student Learning. *Issues in Informing Science and Information Technology. Volume 4*.
- Lowe. (2000). *Reason or University Training Turning To Online Learning*. Computimes: NST, 10 April. pp. 27.
- Market Research Group. (2000). *Number of ICT User to Reach 375 Million*. Computimes: NST, May, pp. 24.
- Marzita (2005). *Penggunaan Internet di Kalangan Guru*. Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Muriatun. (2000). *Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru Kanan Sekolah Menengah Segamat*. Tesis Master. Universiti Malaysia Sarawak.
- McKenzie, J. (2000). *The Information Literate School Community*. Classroom Connect Newsletter.
- Mclam, E. (2000). *Dangerous Trend Of Cybersex Compulsion*. Computimes: NST, May 11. pp. 27.
- MDC. (2000). Multimedia Super Corridor. [Http://www.mdc.com.my](http://www.mdc.com.my)
- Mendels, P. (2000). Technology Critic Takes On PC's on Schools. Computimes: *New Straits Times*, 17 April, pp. 27.
- Mohd. Majid Konting (1994). *Kaedah Penyelidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Azlan Jaafar. (2000). *Penggunaan ICT Terdedah Kepada Ancaman Baru*. Komputer: Berta Harian , 9 Febuari , pp. 5.
- Mohd Azlan Jaafar. (2000). *Saingan Di Kalangan ISP Bermula*. Komputer: Berita Harian. 5 April. pp. 5.

- National Center For Education Statistic. (2000). *Digest of Education Statistic*.
- Net Timeline, (2000) *Life On The Internet*.
- Ng Kim Siang & Hee Tieng Fok. (1990). *Pengajian Asas Komputer*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Nor Azmah Binti Abdul Karim. (1999). *The Competence of Teacher Trainees in Computer Usage at Teacher Training Collage*. Kertas Projek Master, Universiti Putra Malaysia.
- Norida Suhadi. (2001). *Tahap Penggunaan ICT dalam Proses Penghasilan Bahan Pengajaran. Satu Tinjauan Di Sekolah Menengah Daerah Hulu Langat*. Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Noraïen Mansor. (1999). *Tahap Pengetahuan dan Penggunaan ICT Dalam Mencari Maklumat di Kalangan Pelajar Tingkatan 4 di Sekolah Menengah di Kuantan*. Kertas Projek Master. Universiti Putra Malaysia.
- Norjah Hassan. (1998). *Potensi Dan Masalah Penggunaan ICT Sebagai Sumber Maklumat Di Kalangan Guru Sekolah Menengah Di Hulu Langat*. Kertas Projek April 1998. Universiti Putra Malaysia.
- Nur Aida Mustaffa. (2000). *Smart School Project To Enter First Phase*. Computimes, August 28, pp. 31.
- Patterson (2007). *Putting Computer Power in School: A Step-by Step Approach*. New York: Prentice Hall.
- Pew Internet And American Life Project. (2000). *Study Show Internet Draws People Together*. Computimes : NST, May 15, pp. 38.
- Ramlah Goddos. (1996). Internet Dan Sekolah : Isu Dan Permasalahan. *Berita IDS Development Review*. Vlo.11, No.2. March-April 1996.
- Razali Hassan. (1997). *Literasi Komputer di Kalangan Pensyarah Maktab Perguruan Ilmu Khas*. Projek Master, Universiti Putra Malaysia.
- Saye, J. W. (1998). Technology In The Classroom. The Role Of Disposition In Teacher Gate Keeping. *Journal Of Curriculum And Supervision* 13(3). 210-226.
- Sekaran, U. (2002). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (4th. ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.

- Silis, H. C., & Harvey, K. (2000). Perceptions of Effectiveness: A Study of In Victoria, Australia. *Journals of Business Cambridge* 3, 392-412.
- Sham Ibrahim. (2000). *Penggunaan Perisian Multimedia dalam Pengajaran Guru Di Daerah Jelebu*. Kertas Projek Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Soo Weng Loong. (2000). *To Ensure Beneficial Use of PCs, Computimes: NST*, 8 May, pp. 21.
- (1993). *Measuring Teacher Attitudes Towards Interactive ICT*. In Proceedings of Selected Research and Development.
- (1996). *Minat, Arah dan Kesediaan Para Guru Sains Sekolah Rendah Malaysia Terhadap Penggunaan ICT dalam Pengajaran Sains*. Pulau Pinang, Malaysia.
- Tengku Faekah (2002). *Use of Computer Technologies Among Students in Schools in the District of Kubang Pasu, Kedah: Attitudes and Skills*. Masters thesis. Universiti Utara Malaysia.
- Thomas, K. (2000). *The ICT Get An 'A' For Schoolwork*. Computimes : NST, 10 April, pp. 28.
- Thomas, M. (2006). Computer Literacy and Attitudes Towards e-learning Among First Year Medical Students. Thomas Micheal Link: *BMC Medical Education*. 2006.
- Varank, I. (2006). *A Comparison Of A Computer-Based And Lecture-Based Computer Literacy Course*. New York: Prentice Hall.
- Wan Faridah (2002). *Kepimpinan Transformasi dan Ciri Kerja Profesional Teknologi Maklumat Sektor Awam Malaysia*. *Jurnal Teknologi* 37(E): 57-70.
- Warren, A. (1998). *Technology In Teaching And Learning*. London : Kogen Page.
- Weiner, R. S. (2000). *For Instructor, Online Course Involve More Work At Same Pay*. Computimes :NST. June, pp. 33.
- Whyte, E. (2000). *Protecting Kids From Online Dangers*. Computimes : NST. February 10, pp. 38.
- William, R.V & Moss, D. (1993). Factor Influencing The Delivery Of Information Technology, *Journal Of Information Technology For Teacher Education* 2(1), 77-85.



Zaharah Omar (1999). *Persepsi Penggunaan Komputer dalam P & P Bahasa Melayu Di kalangan Guru BM Di Sarawak*. Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.

Zainuddin (1997). *Computer Usage Among School Administrators in Seberang Perai Selatan District*. Tesis Sarjana: Universiti Utara Malaysia.

Zoraini Wati Abas. (2000). *Training Teachers To Utilizes PC's In School*. Computimes : NST, 10 Febuari, pp. 22.

Zoraini Wati Abas. (2000). *Significant Progress in local ICT Usage*. Computimes : NST, 30 March, pp. 35.