



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

PERLAKSANAAN KOMPUTER DALAM PENDIDIKAN DI SEKOLAH-SEKOLAH DAERAH SABAK BERNAM: KAJIAN TINJAUAN

OLEH

OTHMAN BIN SOH



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

Tesis yang dikemukakan ini sebagai memenuhi syarat Pengijazahan Program Sarjana
Pendidikan Fakulti Sains Kognitif Dan Pembangunan Manusia

Universiti Pendidikan Sultan Idris(UPSI) Tanjung Malim
April 2003/2004



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



KANDUNGAN

Muka surat

TAJUK	i	
PENGAKUAN PELAJAR	ii	
PENGAKUAN PENERIMAAN	iii	
HALAMAN HAKCIPTA	iv	
PENGHARGAAN		v
ABSTRAK		vii
ABSTRACT	viii	
SENARAI RAJAH	ix	
SENARAI JADUAL	x	
SENARAI SINGKATAN	xi	

BAB 1 : PENGENALAN KAJIAN



Pengenalan	1
Pernyataan masalah	6
Latar belakang kajian	12
Pendekatan teori	13
Objektif kajian	30
Persoalan kajian	33
Kepentingan kajian	33
Batasan kajian	37
Kerangka konseptual kajian	38
Definisi pembolehubah kajian	51
Definisi operasional	53
Kesimpulan	60

BAB 2 : KAJIAN LITERATUR

61

Kajian mengenai kemudahan dan prasarana komputer	
Di sekolah	64
Kajian tentang peningkatan pengetahuan komputer	
Di kalangan pelajar	65
Kajian tentang penggunaan komputer di kalangan pelajar	65
Kajian tentang kemahiran menggunakan komputer	66



Kajian tentang pencapaian pelajar	67
Kesimpulan	70

BAB 3 : METODOLOGI KAJIAN

Pengenalan	71
Rekabentuk kajian	71
Tempat kajian, populasi dan responden	74
Subjek kajian	75
Alatan kajian	76
Prosedur menjalankan kajian	79
Perancangan awal	80
Memohon kebenaran	80
Penentuan tarikh	82
Kajian rintis	83
Menjalankan kajian	83
Etika kajian	83
Kerashiaan	84
Etika keterbukaan	84
Menulis laporan	86
Keesahan dan kebolehpercayaan	86
Kesimpulan	89

BAB 4 : DAPATAN KAJIAN

96

BAB 5 : RUMUSAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN

132

RUJUKAN

151

LAMPIRAN I (Borang Soal Selidik)

LAMPIRAN II (Keesahan dan Kebolehpercayaan)

SURAT KEBENARAN



HALAMAN PERAKUAN PELAJAR

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan, petikan, huraian dan ringkasan yang setiap satunya telah dinyatakan sumbernya. Saya juga menyerahkan hakcipta ini kepada pihak Pasca Siswazah sebagai tujuan penerbitan jika didadapti sesuai.

.....
15.04.2004

.....
Tandatangan pelajar





HALAMAN PERAKUAN PENERIMAAN

Setelah diteliti laporan latihan ilmiah yang bertajuk pelaksanaan komputer dalam pendidikan di sekolah-sekolah daerah sabak bernam: kajian tinjauan yang telah diusahakan oleh En. Othman bin Soh dan telah diterima sebagai memenuhi sebahagian syarat Pengijazahan Program Sarjana Pendidikan (M.Ed)

Diperakukan oleh Penyelia;

Prof Madya Dr Rajendran N.S
Pensyarah
Fakulti Sains Kognitif dan Pembangunan Manusia



Diperakukan oleh Pemeriksa Dalam

Dr. Abd Kadir Ariffin
Pensyarah
Fakulti Sains Kognitif dan Pembangunan Manusia





HALAMAN HAKCIPTA

Hakcipta terpelihara tidak dibenarkan mengeluarkan, mengulang dan atau membuat salinan mana-mana bab dan dengan cara apa sekalipun sama ada elektronik, fotokopi, mekanikal rakaman atau cara lain sebelum mendapat keizinan bertulis Pengarah Pasca Siswazah Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim.



PENGHARGAAN

Syukur alhamdulillah, dengan limpah dan kurniaNya, akhirnya kajian ini dapat disempurnakan. Kejayaan kajian ini adalah hasil kerjasama, bantuan, dorongan, bimbingan dan tunjuk ajar daripada mereka yang terlibat.

Saya mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Prof. Madya Dr. Rajendran N.S kerana sudi membimbing saya sepanjang menyiapkan tesis ini. Diucapkan juga jutaan terima kasih kepada Pusat Pengajian Siswazah kerana memberi peluang kepada saya untuk melanjutkan pelajaran dalam pengajian di peringkat ijazah Sarjana Pendidikan (M.Ed). Serta ucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, EPRD, PPD, Pihak sekolah dan guru kerana memberi kerjasama sepanjang membuat kajian di sekolah-sekolah terbabit.

Akhir sekali tidak lupa juga kepada isteri, anak-anakku Rashdan, Wardah, Maisara, Hurun Ain, Izuddin dan Wardina kerana memahami, rakan-rakan yang memberi galakan dan semangat sepanjang pengajian.

Sekian, terima kasih.



Abstract

The purpose of this thesis is to evaluate the implementation of Computer in Education Program (COEP/KDP) and its effect to students in few selected schools in Sabak Bernam. It is a descriptive correlation study to measure knowledge about computer, understanding about computer, importance of computer usage and effect on academic performance among students after the KDP's programme. This observavation had been made on 200 form two students in several school using 2 sets of quirie form. The data then collected and analised using the Science Social Package of Statistic(SPSS 11.5). The descriptive and infrence had been used to analyse the questions. The thesis is made to investigate about the situations below there's a significance coloration between the improvement usage of the computer and the KDP'S program. There's a significance coloration between the improvement of understanding of computer and the KDP'S programme. There's a significance coloration between the expertise in using the computer and the KDP'S programme. The coloration between the KDP'S programme and the upgrading of the insfratructure. There's a significance coloration between the attitude and students performance and the KDP'S programme.



Abstrak

Kajian ini bertujuan menilai perlaksanaan Komputer Dalam Pendidikan dan kesannya ke atas pelajar di beberapa buah sekolah terpilih di daerah Sabak Bernam. Kajian ini merupakan satu kajian korelasi deskriptif bagi menentukan tahap pengetahuan tentang komputer, kekerapan penggunaan dan kemahiran mengenai komputer, hubungan antara pengetahuan dengan kekerapan dan hubungan antara kekerapan dengan kemahiran. Kajian ini dijalankan ke atas 200 orang pelajar Tingkatan 2 di enam buah sekolah. Kajian ini menggunakan temubual dan set-set soal selidik. Data yang diperoleh kemudiannya dianalisis dengan menggunakan perisian Pakej Statistik Untuk Sains Sosial (SPSS 11.5). Statistik deskriptif inferensi digunakan untuk menganalisis soalan ujian. Dapatan kajian akan menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara program KDP dan meningkatnya pengetahuan mengenai komputer. Terdapatnya hubungan yang signifikan antara pelaksanaan program KDP dan kekerapan penggunaan komputer di kalangan pelajar. Di kalangan pelajar. Terdapat hubungan yang signifikan antara program KDP dan kemahiran menggunakan komputer di kalangan pelajar. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kekerapan menggunakan komputer di kalangan pelajar. Terdapat hubungan antara kekerapan dengan kemahiran menggunakan komputer.

Bahagian set temubual pula ialah berkaitan dengan prasarana komputer termasuk software, hardware dan prasarana makmal KDP.

SENARAI JADUAL**MUKA SURAT**

Jadual 3.1 : Senarai Sekolah Kajian	81
Jadual 3.2 : Aras Keesahan dan Kebolehppercayaan	88
Jadual 3.4 : Aras Nilai Keesahan dan Kebolehppercayaan	94
Jadual 4.1 : Latar belakang Status Sosioekonomi(SSE) pelajar	98
Jadual 4.2 : Analisis Prasarana KDP di sekolah-sekolah Kajian	100
Jadual 4.3 : Pengetahuan Tentang Fungsi Papan Kekunci(Keyboard)	103
Jadual 4.4 : Mesin Cetak(Printer)Sebagai Alat Luaran Komputer	104
Jadual 4.5 : Ingatan Capaian Rawak(RAM) Merupakan Ingatan Sementara Komputer.	104
Jadual 4.6 : Pengetahuan Mengenai Disk Operating System(DOS)	105
Jadual 4.7 : Pengetahuan Pelajar Mengenai Modem	106
Jadual 4.8 : Skor Markah Item Pengetahuan Mengenai Komputer	107
Jadual 4.9 : Menggunakan Komputer Mendedahkan Kepada Teknologi Terkini.	108
Jadual 4.10: Menggunakan komputer Memudahkan Tugas sekolah	109
Jadual 4.11: Menggunakan Komputer Meningkatkan Keberkesanan Pembelajaran	110
Jadual 4.12: Menggunakan Komputer Membolehkan Saya Mendapat Maklumat Terkini	111
Jadual 4.13: Mata Pelajaran Yang Susah Menjadi Mudah Bila Menggunakan Komputer.	112
Jadual 4.14: Menggunakan Komputer Adalah Satu Kelebihan Dalam Pembelajaran.	113
Jadual 4.15: Kemahiran Menggunakan Ms Word, Ms Excel dan Ms Power Point	115
Jadual 4.16: Kemahiran Menyimpan Data Dalam Disket dan Cekera Padat	116
Jadual 4.17: Kemahiran Memperolehi maklumat Dari Internet	117
Jadual 4.18: Kemahiran Menggunakan Pengimbas(Scanner)	118
Jadual 4.19: Kemahiran Menggunakan Perisian Untuk Membuat Carta Pai dan Histogram	119
Jadual 4.20: Kemahiran Melayari Internet Menggunakan Enjin Pencari Yahoo dan MSN	120
Jadual 4.21: Korelasi	121
Jadual 4.22: Korelasi	123
Jadual 4.23: Korelasi	124
Jadual 4.24: Korelasi	125
Jadual 4.25: Rumusan Korelasi Di antara Pengetahuan dengan Kemahiran	126
Jadual 4.26: Korelasi	127



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

Jadual	4.27: Korelasi	128
Jadual	4.28: Korelasi	129
Jadual	4.29: Korelasi	130



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



X

SENARAI RAJAH

ms

Rajah	1.1: Proses Sosialisasi Melalui Rakan Sebaya	28
Rajah	1.2: Hubungan Di antara Beberapa Pembolehubah KDP	28





BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Pengenalan Kajian

Perkembangan sains dan teknologi telah membawa pelbagai perubahan pada bidang pendidikan di Malaysia pada masa kini. Perubahan ini telah terjadi melalui kreativiti dan inovatif para perancang kita merancang pelbagai program dan kemudahan untuk disalurkan kepada para pelajar. Di antara kemudahan yang sedang pesat berkembang di sektor pendidikan dan disediakan oleh pihak Kementerian Pendidikan ialah Program Komputer Dalam Pendidikan (KDP).

Penggunaan komputer dalam pendidikan merupakan bidang yang baru dan langkah awal mewujudkan masyarakat berteknologi selaras dengan hasrat wawasan 2020 (Sulaiman Sarkawi 1994). Komputer dalam pendidikan





membolehkan pelajar sekolah menguasai pengetahuan dan kemahiran asas supaya mereka boleh menggunakannya untuk pembelajaran dan persediaan menghadapi cabaran masyarakat yang berasaskan teknologi komunikasi dan maklumat atau *Information Communication Technology* (ICT). Teknologi komunikasi dan maklumat adalah medium sumber maklumat yang mudah dan cepat untuk memperolehi ilmu pengetahuan.

Kesedaran kepada kepentingan teknologi maklumat ini telah mendorong kerajaan untuk menerapkan bidang tersebut sehingga ke peringkat sekolah rendah, khususnya di luar bandar. Ini adalah kerana selain daripada 3M (Membaca, Menulis dan Mengira), satu lagi kemahiran asas yang diperlukan oleh pelajar untuk bersaing di alaf baru ini ialah celik komputer. Seseorang itu dikatakan celik komputer apabila ia mempunyai kefahaman asas fungsi komputer, dapat menggunakan komputer bagi memudahkan pelaksanaan tugas-tugas harian sama ada untuk kegunaan peribadi atau untuk pekerjaannya dengan cekap dan berkesan, dan dapat berinteraksi dengan komputer menggunakan aplikasi-aplikasi seperti multimedia dan internet.

Kemajuan yang begitu pesat dalam bidang teknologi elektronik, satelit, telekomunikasi dan teknologi maklumat membolehkan seseorang itu menyampaikan, mengumpul, menyalurkan, menyebarkan, mengurus, memproses





atau menyimpan pelbagai jenis maklumat dengan cepat dan mudah. E-mel, World Wide Web, teknologi digital, internet, CD-Rom dan bahan multimedia interaktif menjadi alat atau kemudahan baru dalam sistem pendidikan bersifat bestari. Menurut Tengku Azzman (Wan Azlinda, 2002) terdapat tiga sebab utama mengapa komputer diperlukan dalam pendidikan;

- a. Banyak maklumat yang boleh dicapai daripada komputer tidak boleh dilakukan oleh manusia sendiri.
- b. Kemampuan mengutip dan menyimpan maklumat serta pengetahuan hanya dapat dikelolakan dengan cekap oleh komputer.
- c. Maklumat dan pengetahuan menjadi kunci untuk ikhtiar dalam kehidupan manusia, terutamanya untuk pelajar itu sendiri.

Komputer dalam konteks pendidikan seharusnya mengenal pasti keperluan pelajar, memberi arahan atau pengajaran yang sesuai mengikut peringkat pelajar, memantau dan melaporkan kemajuan pelajar, menjadi alat pelajar menganalisis data, menulis laporan dan melayari internet untuk mendapatkan maklumat bagi meningkatkan pengetahuan pelajar dan lain-lain lagi. Memang tidak dapat dinafikan bahawa komputer mampu menyumbang kepada proses pendidikan dalam pelbagai bentuk yang lain. Sumbangan





komputer adalah berkait rapat dengan kemahiran, pengetahuan dan komitmen pengguna itu sendiri.

Oleh itu, kebolehan dan kemampuan menggunakan komputer di sekolah ialah kekurangan perkakasan yang terkini. Kebanyakan sekolah telah dibekalkan dengan perkakasan berteknologi lama, berkualiti rendah, berkuasa rendah dan bilangan yang dibekalkan adalah tidak mencukupi.

Di Malaysia, ianya bermula pada tahun 1981 apabila kelab komputer yang pertama ditubuhkan di Sekolah Menengah La Salle, Petaling Jaya memperkenalkan Literasi Komputer (Computer Literacy) kepada pelajar-pelajar yang menjadi ahli kelab. Menurut Zorani (1991) sehingga tahun 1990, bilangan kelab komputer di sekolah menengah meningkat kepada 800 buah. Perkembangan pesat era teknologi maklumat beranjak dari sistem analog kepada sistem digital telah merubah gaya serta corak kehidupan manusia seharian. Jangkauannya meliputi seluruh aspek kehidupan seperti perniagaan, pertanian, kewangan, pengurusan, perikanan, pendidikan dan sebagainya. Tapscoot (Mohd Yusuf, 1993) mengatakan kesan daripada ledakan teknologi maklumat ini amat jelas apabila kita lihat dalam corak kehidupan sekarang.

Di peringkat sekolah, Komputer Dalam Pendidikan (KDP) mula mendapat perhatian khusus bila tertubuhnya Unit Komputer Dalam Pendidikan





pada tahun 1991 di bawah Unit dan Matematik, Bahagian Sekolah, Kementerian Pendidikan Malaysia. Sebelum unit KDP ini wujud secara rasmi, tugas-tugas berkaitan dengan program KDP dikelolakan oleh satu pasukan petugas khas yang dianggotai oleh pegawai-pegawai yang dipinjamkan daripada Bahagian Perancangan dan Dasar Penyelidikan Dasar Pendidikan (EPRD), Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP), BPTV dan Bahagian Pendidikan Guru (BPG). Pada Ogos, 1992, pejabat Unit KDP dipindahkan terus ke Makmal Teknologi Komputer (MTK) dan unit ini diletakkan di bawah tanggungjawab Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK). Pada tahun 1997, pejabat Unit KDP diletak di bawah Bidang Penerbitan dan Teknologi Pendidikan. Semasa PPK distruktur semula pada tahun 1996, Unit KDP telah diletakkan di bawah Bidang Projek Khas. Pada Februari tahun 2000, Unit KDP telah diletakkan di bawah satu bidang yang baru sahaja diwujudkan, Bidang Pendidikan Teknologi. Di antara fungsi penubuhan yang sedang dilaksanakan oleh Unit Komputer Dalam Pendidikan ialah;

- a. Merancang dan melaksanakan penyelidikan dan pembangunan berhubung penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran.
- b. Merancang, melaksanakan dan menyelia pelaksanaan aktiviti-aktiviti yang melibatkan penggunaan teknologi maklumat dalam





pengajaran dan pembelajaran. Di antaranya termasuk Literasi Komputer, Pengajaran Pembelajaran Berbantu Komputer, Jaringan Pendidikan dan Kurikulum Teknologi Maklumat (KPM,2001).

Kesan negatif yang mungkin timbul daripada kemunculan ICT ialah jurang perbezaan yang lebih besar di antara pelajar bandar dan luar bandar, memandangkan prasarana yang masih belum mencukupi untuk membolehkan mereka dihubungkan dengan rangkaian lebuhraya maklumat (Wan Azlinda, 2002). Sebagai langkah merapatkan jurang ICT di antara pelajar bandar dan luar bandar, kerajaan dalam belanjawan 2001 telah berjanji akan menubuhkan sebanyak 1,262 buah makmal komputer di sekolah-sekolah di luar bandar (Utusan Malaysia, 28 Nov. 2001).

1.2 Pernyataan Masalah

Walaupun kita menghadapi cabaran pada setiap kali kita memperkenalkan sesuatu yang baru dalam bidang pendidikan, kita perlu sentiasa berusaha memperbaiki sistem tersebut. Sesuatu perkara baru yang diperkenalkan pada suatu ketika mungkin merupakan perkara yang paling terkini dan sesuai diperkenalkan berdasarkan pada situasi yang wujud. Perkara yang sama mungkin menjadi perkara usang tidak lama kemudian (Rajendran, 1998). Oleh





itu beberapa kajian mengenai penggunaan komputer dan KDP di sekolah-sekolah perlu dilakukan dari masa ke semasa untuk membantu pihak-pihak tertentu merancang, melaksana dan mengatasi perkara-perkara yang berkaitan dengannya.

Untuk memperkayakan maklumat, generasi pelajar tidak seharusnya bergantung kepada buku teks yang dibekalkan dan bahan-bahan yang disediakan oleh guru semata-mata, tetapi kemahiran mencari maklumat dengan sendiri daripada penggunaan komputer perlu dititikberatkan. Penguasaan sepenuhnya kemahiran menggunakan komputer adalah asas dalam usaha menguasai kemahiran teknologi komunikasi dan maklumat (Wan Azlinda & Nor Hashimah, 2002).

Bagaimanapun, ramai yang menganggap kemunculan ICT akan menyemarakkan jurang perbezaan di antara masyarakat di luar bandar dengan bandar memandangkan prasarana masih belum mencukupi untuk membolehkan mereka disambungkan dengan rangkaian lebuh raya maklumat. Sekolah di luar bandar masih kurang peralatan komputer serta kemudahan seterusnya penggunaan sepenuhnya di kalangan pelajar. Malah di sesetengah sekolah masih belum ada makmal komputer untuk digunakan.





Sebagai langkah merapatkan jurang digital antara bandar dan luar bandar, kerajaan dalam belanjawan 2001 memperuntukkan belanjawan untuk membina sebanyak 1,262 buah makmal komputer di sekolah-sekolah luar bandar di seluruh negara. Kerajaan yakin kaedah multimedia yang dilengkapi dengan perisian berasaskan falsafah pendidikan negara mampu menghapuskan jurang kualiti pendidikan di antara pelajar bandar dan luar bandar (Utusan Malaysia, 28 November, 2000).

Program KDP bertujuan untuk menghasilkan pelajar yang celik komputer bagi menghadapi era teknologi maklumat. Oleh itu Kementerian Pendidikan Malaysia telah menetapkan objektif kelas KDP ialah;

- a. Memperkenalkan kepada pelajar pendidikan komputer.
- b. Membolehkan pelajar menggunakan komputer sebagai alat bantuan pembelajaran.
- c. Menyediakan pelajar menghadapi era ICT.

Pihak yang bertanggungjawab melaksanakan KDP ialah Bahagian Teknologi Pendidikan KPM, Pusat Perkembangan Kurikulum, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Pejabat Pendidikan Daerah (PPD). Pusat Kegiatan Guru (PKG) dan pihak sekolah. Perlaksanaan KDP tersebut tertumpu kepada





pendedahan tentang penggunaan komputer dan strategi untuk membudayakan penggunaan komputer di kalangan pelajar. Walau bagaimanapun program KDP yang singkat dianggap tidak dapat membantu mencapai matlamat celik komputer.

Kesedaran tentang kepentingan inovasi teknologi maklumat adalah berkait rapat dengan sikap bakal guru terhadap komputer. Sikap terhadap komputer adalah komponen dalam objektif program literasi komputer (Rosalina, 1999). Martin dan Lundstorn (Linda, 1999) mengatakan sikap terhadap penggunaan komputer berubah dengan perlaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara amali (hands-on). Hoffman (Rosalina, 1999) mengatakan penggunaan komputer dalam pendidikan sudah lama bertapak di Amerika Syarikat iaitu lebih dua puluh tahun tetapi latihan-latihan berbentuk bengkel yang diberikan kepada guru-guru tidak akan menjamin penggunaan komputer di kalangan guru sekolah.

Jonassen (1996) yang mengatakan penggunaan multimedia bukan sahaja dapat menarik minat dan memotivasikan pelajar, tetapi penggunaan multimedia boleh melahirkan pelajar yang kreatif dalam penyediaan bahan pembelajaran. Komputer dengan teknologi multimedia boleh digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan, suasana kerja dan menyokong misi sekolah.





Kajian ini menumpukan kepada Program Komputer Dalam Pendidikan (KDP) yang mula diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan di sekolah-sekolah menengah pada tahun 1993. Kajian mengenai KDP pernah dibuat oleh Sulaiman Sarkawi dan Zorani Wati Abbas di 60 buah sekolah yang terlibat dalam peringkat percubaan pada tahun 1994. Oleh itu saya berminat untuk meneruskan kajian tersebut setelah KDP dijadikan mata pelajaran wajib di semua sekolah yang mempunyai program KDP pada tahun 1999.

Kajian ini akan menumpukan kepada beberapa aspek utama, selepas pelajar mengikuti kelas KDP iaitu ;

- a. Prasarana komputer
- b. Peningkatan pengetahuan mengenai komputer
- c. Peningkatan penggunaan komputer
- d. Peningkatan kemahiran penggunaan komputer
- e. Adakah terdapat hubungan antara pengetahuan menggunakan komputer dengan kekerapan menggunakan komputer?
- f. Adakah terdapat hubungan antara kekerapan menggunakan komputer dengan kemahiran menggunakan komputer.





1.2.1 Kandungan Sukatan Pelajaran Komputer Dalam Pendidikan (KDP)

Di antara kurikulum kelas KDP menengah untuk memenuhi tiga keperluan;

a. Pengetahuan am komputer

- komputer dan kehidupan kita
- Virus komputer
- Pengetahuan perisian
- Perkakasan komputer
- Internet dan web
- DIY

b. Perisian *Computer Assistance Learning* (CAI):

- Bahasa Malaysia
- Bahasa Inggeris
- Sains
- Matematik

c. Literasi komputer

- Pengetahuan dan kemahiran mengendalikan tetikus
- Window 95/98/2000
- Paint brush
- Kemahiran menaip
- Seni dan rekacipta





- Pemerosesan perkataan
- Pengurusan bahan dan maklumat
- Membina jadual dan carta
- Mengedit
- Pengaturcaraan

Pendekatan ini perlu digunakan untuk memastikan bahawa pelajar dengan kebolehan dan minat yang berbeza dapat memenafaatkan kemajuan teknologi komputer dan berkebolehan menggunakan teknologi komputer sebagai alat pembelajaran untuk menyelesaikan masalah pembelajaran pelajar. Untuk mencapai hasrat ini, cadangan aktiviti ICT telah disediakan. Aktiviti ini



dibahagikan kepada lima aras yang dikelaskan dalam peringkat kemahiran. Kemahiran Asas (K1), Kemahiran Peringkat Sederhana (K2) dan Kemahiran Peringkat Tinggi (K3).

K1 : Aras 1; Aras kemahiran IT peringkat asas yang perlu dikuasai oleh semua pelajar di tingkatan 1.

K2 : Aras 2 dan Aras 3: Aras kemahiran IT peringkat sederhana dan ditawarkan melalui kelab IT/ Komputer.

K3 : Aras 4 dan Aras 5 : Kemahiran IT peringkat tinggi dan ditawarkan melalui kelab IT/Komputer. (KPM, 1999).





1.3 Latar Belakang Tempat dan Sekolah Kajian

Kajian dijalankan di sekolah-sekolah luar bandar daerah Sabak Bernam yang terletak di utara Negeri Selangor. Daerah Sabak Bernam mempunyai 10 buah sekolah menengah dan 45 buah sekolah rendah termasuk sekolah jenis kebangsaan. Dari segi populasi, terdiri dari kira-kira 70% penduduk kaum bumiputera, 20% kaum Cina, 9% kaum India dan 1% kaum lain-lain. Majoriti pekerjaan penduduk di kawasan ini terdiri daripada petani dan nelayan, sebilangan peniaga, kakitangan awam dan swasta. Sebagai daerah luar bandar, penduduknya mempunyai latar belakang sosioekonomi (SES) tahap sederhana, mempunyai kemudahan asas yang mencukupi dan prasarana pendidikan yang hampir sama seperti daerah luar bandar lain di Negeri Selangor.



Latar belakang sekolah dapat memenuhi matlamat kajian kerana semua sekolah yang dipilih telah melaksanakan program KDP sejak tahun 1999 atau lebih awal. Pemilihan responden dari pelbagai latar belakang status sosioekonomi (SSE), kaum, jantina dan lokasi boleh memberi gambaran dan maklumat yang diperlukan oleh penyelidik bagi mencapai matlamat kajian. Di SMK A 100% adalah pelajar Melayu-Bumiputera terdiri daripada anak-anak petani. Di SMK B, SMK C, SMK D dan SMK E terdiri daripada 70 % pelajar bumiputera dan 30 % bukan bumiputera (Cina, India dan lain-lain.). Mereka terdiri daripada anak-anak peniaga, kakitangan awam dan petani. Sementara





SMK F terdiri daripada 100 peratus pelajar bumiputera dari seluruh negara dari kalangan pelajar yang cemerlang keputusan Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR).

1.4 Pendekatan Teori Pengajaran dan Pembelajaran

Menurut Tyler (Robiah Sidin, 1988), pembelajaran adalah satu proses di mana pelajar itu membentuk cara pemikiran yang baru atau mengubahsuaikan pemikiran lama, yang seterusnya ia menunjukkan perubahan dalam tingkahlaku. Menurut Zanden dan Pace (Amir Awang, 1986), pembelajaran adalah sesuatu yang agak kekal di dalam tingkahlaku atau kebolehan yang terhasil melalui pengalaman. Ia dapat diinfrensikan daripada perubahan-perubahan tingkahlaku yang agak stabil lantaran interaksinya dengan persekitaran. Sementara itu, pengajaran lebih berkesan jika tahap perkembangan intelektual dapat dianalisis.

Plato pernah mengatakan, “semua proses pelajaran hendaklah diberikan kepada kanak-kanak tidak secara paksa semasa mereka masih muda, kerana jiwa yang bebas perlu dan mesti melanjutkan pelajaran mengikut cara mereka sendiri, melalui bermain-main dan bekerjasama. Untuk menyampaikan satu-satu pendidikan yang akan menerimanya, maka yang penting ialah kanak-kanak itu mestilah dilatih membuat apa yang disukai”(Sulaiman Hamzah, 1970). Menurut J. Piaget (S.Nasution, 1982), perkembangan intelektual kanak-kanak dapat





dibahagikan tiga fasa, iaitu fasa pra-operasional, iaitu umur kanak-kanak antara 5 hingga 6 tahun. Pada tahap ini kanak-kanak belum dapat membezakan dengan jelas antara perasaan dan motif. Pada tahap ini kemungkinan untuk menyampaikan konsep-konsep tertentu sangat terbatas. Fasa operasi kongkrit pula, iaitu usaha untuk memperolehi data tentang dunia realiti dan mengubahnya dalam pemikiran sehingga dapat disusun secara terpilih, tetapi kemampuannya bergantung kepada operasi mental masing-masing. Pada tahap ketiga, fasa operasi formal iaitu kanak-kanak itu sanggup beroperasi berdasarkan kemungkinan hipotesis dan tidak lagi dibatasi oleh apa yang akan atau setelah berlaku.



Walaupun kebanyakan teori pembelajaran itu mendasari falsafah tingkahlaku individu dalam menerima pendidikan, gambaran keseluruhannya menunjukkan pengajaran harus dilakukan dengan gaya tertentu bersesuaian dengan yang ada pada diri individu berkenaan. Gaya pengajaran tidak konfrenhensif sekadar menumpukan kepada kaedah pengajaran guru semata-mata. Ini jelas dapat dilihat sebagaimana yang disarankan oleh Keefe (1987), iaitu tiada program pendidikan yang berjaya tanpa perhatian kepada keperluan individu pelajar.





Mengikut prespektif sosiologi, Gross (1976) mengatakan perhubungan pembelajaran yang berlaku di dalam konteks formal di sekolah perlu mempamerkan kesinambungan dan intergrasi di antara guru dan pelajar untuk membuahkan pendidikan yang terbaik dan berkesan bagi pelajar. Oleh itu, penggunaan satu gaya pengajaran tidak membantu kejayaan program pendidikan (Dun & Dun, 1978).

Teori pelbagai kecerdasan Gardner amat menarik kerana beliau mengkategorikan semua manusia sebagai makhluk yang cerdas, dan kecerdasan individu berbeza dengan individu lain yang dapat dikelompokkan dalam lapan kumpulan. Gardner sendiri menolak teori konvensional yang membahagikan kecerdasan hanya dalam dua aspek, iaitu kebahasaan dan logik-matematikal seperti yang diamalkan dalam ujian kecerdasan atau I.Q Test. Teori Pelbagai Kecerdasan (Multiple Intelligences Theory) yang dipelopori Howard Gardner (1983) adalah salah satu teori-teori pembelajaran yang menyokong adanya perbezaan individu. Kajian Gardner dalam Project Zero di Harvard University dalam tahun 1979 mendapati kecerdasan manusia terdiri dari pelbagai jenis. Setiap individu pula, pada umumnya adalah cerdas, cuma tahap kecerdasan mereka sahaja berbeza. Gardner membahagikan kecerdasan kepada tujuh jenis, iaitu kecerdasan linguistik, logik-matematikal, muzik, kinestetik, spatial, dan interpersonal. Mengikut Gerald Grow (1979), Gardner menemui pula





kecerdasan yang kelapan dalam teorinya itu pada tahun 1997, yang dinamakan kecerdasan natural (natural intelligence).

Penerapan teori ini dalam pendidikan telah membuka satu ruang lagi dalam perubahan gaya pembelajaran mengikut kesesuaian cara belajar pelajar. Di Barat, sehingga kini, teori tersebut mendapat perhatian yang begitu meluas dalam dunia pendidikan meskipun mereka telah lama memberi 'kebebasan' kepada pelajar. Di Malaysia, walaupun konsep teori ini telah lama sampai, seperti juga teori-teori pembelajaran lain yang menyarankan perubahan gaya pembelajaran guru di bilik darjah disesuaikan dengan gaya pembelajaran pelajar, amalan para pendidik masih lagi tidak berubah. Sementara itu, meskipun guru didesak untuk menggalakkan inisiatif pelajar dan memberinya peluang untuk menyumbang, ia tidak dapat dinafikan bahawa peratusan besar pengajarannya adalah berpusat kepada guru (teacher oriented) dengan pemberian input satu hala. Guru sering meluahkan kekecewaan atas sikap pasif pelajar menerima pengajaran mereka tanpa memikirkan bahawa pelajar juga mungkin kecewa dengan gaya pengajaran guru. Reiff (1992) menyatakan, memahami gaya pembelajaran seseorang pelajar dengan cara yang terbaik akan membantu guru mengurangkan kekecewaannya dan kekecewaan pelajar tersebut. Inilah asas rasional kajian ini.





Semasa proses pengajaran dan pembelajaran berlaku, beberapa teori proses ini telah dikemukakan seperti teori reflektif dan aktif. Schon (1987) menyatakan bahawa pembelajaran reflektif adalah pembelajaran yang berlaku apabila;

- a. Pelajar menilai semua pengalaman yang telah mereka lalui dan mengenalpasti perkara-perkara yang telah mereka pelajari melalui pengalaman tersebut. Contohnya apabila pelajar mencuba soalan, mereka perlu menilai semula maklumat yang telah di pelajari dalam bahagian penerangan. Pelajar perlu mengenalpasti apakah kriteria yang digunakan untuk menentukan kaedah penggalian sesuatu tapak peninggalan purba.
- b. Pelajar menggunakan apa yang telah di pelajari dalam situasi yang lepas ke dalam situasi semasa. Ini membolehkan mereka menilai apa yang diamalkan dari prefektif pembelajaran. Contohnya semasa membuat latihan, pelajar perlu menggunakan apa yang telah di pelajari dalam bahagian penerangan.

Menurut Van de Welle (1995), kunci pada pengajaran (dan pembelajaran) yang efektif adalah membantu pelajar menjadi pemikir yang aktif dan reflektif supaya minda mereka akan bekerja dan membentuk perhubungan, membentuk





kaitan serta mengintergrasikan konsep dan prosedur. Beliau mencadangkan beberapa cara mengstruktur pengajaran untuk memupuk pemikiran reflektif, iaitu;

- a. Mewujudkan persekitaran penyelesaian masalah. Contohnya persekitaran menyelesaikan masalah ini boleh disediakan di bahagian latihan. Di bahagian ini, pelajar boleh dikehendaki menyelesaikan masalah seperti menentukan kaedah terbaik mencarigali sesuatu tapak sejarah.
- b. Menggunakan model, bahan yang boleh dimanipulasi dan lakaran.



Contohnya bahan-bahan yang boleh digunakan untuk dimanipulasi oleh pelajar-pelajar ialah objek-objek grafik dan gambar. Pelajar boleh diminta menarik dan menyusun objek dalam urutan tertentu untuk menjawab soalan.

Teori pembelajaran aktif berlaku bila pelajar mengambil bahagian secara aktif dalam mengkonstruk pengetahuan sendiri. Pembelajaran aktif merupakan satu ciri pembelajaran secara konstruktivis. Pelajar tidak menjadi penerima pasif untuk pengetahuan tetapi membina pengetahuan secara ‘minds-on’, ‘hands-on’ dan secara ‘authentic’. Dalam pembelajaran aktif, contohnya untuk





pembelajaran geografi, pelajar membina pengetahuan melalui aktiviti yang dijalankannya.

Jonassen (1999) menyatakan bahawa pembinaan pengetahuan adalah hasil daripada aktiviti dalam persekitaran pembelajaran., maka pengetahuan adalah sebahagian daripada kreativiti. Pengetahuan yang dibina oleh pelajar bukan hanya terdiri daripada idea tetapi juga konteks di mana idea ini didapati, apa yang dilakukan oleh pelajar dalam persekitaran tersebut dan juga apa yang pelajar hendak ketahui dari persekitaran tersebut. Maka jika pelajar mengalami sesuatu secara terus dan secara interaktif, contohnya apabila mempelajari konsep sains, sejarah atau geografi, jumlah pengetahuan yang dapat dibina adalah lebih banyak.

Menurut Jonnasen et al. (1999) apa yang sebenarnya diketahui berkenaan pengetahuan dan kemahiran, adalah aplikasinya. Pengajaran fakta dan penerangan konsep tanpa menggunakannya, mungkin tidak menghasilkan pemahaman bermakna. Maka dengan itu, apabila sesuatu konsep seperti sains diajar, guru harus memberikan peluang untuk pelajar memahami konsep tersebut melalui penggunaannya. Ini dapat dilakukan contohnya apabila pelajar menjawab soalan dalam bahagian latihan perisian tutorial. Pelajar perlu





mengenalpasti konsep yang diperolehi dari bahagian penerangan, untuk menjawab soalan dalam bahagian latihan.

Di Malaysia, penggunaan gaya pembelajaran dan proses pengajaran yang menekankan kepada kemahiran atau aktiviti pelajar boleh dilihat semenjak Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) diperkenalkan pada tahun 1988. Keefe (1979) membahagikan stail pembelajaran kepada tiga bahagian iaitu kognitif, efektif dan fisiologi. Sementara itu, Dun dan Dun (1986) pula menyatakan tentang tiga bahagian iaitu kognitif, efektif dan psikologi. Menurut Keefe, fisiologi dalam gaya pembelajaran merupakan respon berasaskan biologi yang berteraskan perbezaan jantina, cara pemakanan dan kesihatan seseorang serta reaksi terhadap persekitaran fizikalnya. Terdapat juga beberapa teori lain yang menyatakan stail atau gaya seseorang itu adalah hasil daripada beberapa pembolehubah seperti jantina, sikap, umur, budaya dan keibubapaan. Gaya pembelajaran seseorang pelajar dapat dikenali dengan memerhati perlakuannya yang nyata. Oleh itu, gaya pembelajaran merupakan perlakuan yang konsisten di mana dapat mencerminkan perkara-perkara yang mendasari pembelajaran (Keefe, 1987). Dalam konteks memahami sifat pelajar, gaya pembelajaran menjadi indikator bagaimana seseorang pelajar belajar dan cara belajar yang digemarinya. Gaya pembelajaran yang dianggap sebagai strategi pengajaran kerana pemahaman mengenai gaya pembelajaran seseorang pelajar memberikan





maklumat tentang kognisi konteks dan kandungan pembelajaran. Kajian ini juga termasuk meninjau perkaitan di antara gaya pembelajaran pelajar dengan pencapaian mata pelajaran komputer dari segi jantina, etnik dan lokasi sekolah.

1.4.1 Teori Konstruktivisme

Mc Grath (1997) menyatakan bahawa konstruktivisma adalah satu fahaman epistemologi tentang bagaimana kita mengetahui apa yang kita ketahui. Dalam fahaman ini, pendidikan berubah dari proses penyampaian maklumat yang berpusatkan guru ke pembinaan pengetahuan (knowledge construction) yang berpusatkan pelajar. Berdasarkan teori ini, pembelajaran tidak bermakna menerima dan mengingat maklumat yang disampaikan. Pelajar perlu membina pengetahuan mereka sendiri. Dalam pelajaran sains contohnya, pelajar perlu dilibatkan dalam proses pembinaan pengetahuan.

Ahli konstruktivis melihat pelajar sebagai individu yang mempunyai idea, pengalaman dan kepercayaan sendiri. Semua ini mempengaruhi cara bagaimana mereka memahami dan mempelajari bahan yang baru. Tugas guru bukanlah untuk menyampaikan maklumat sahaja, tetapi juga menyediakan pengalaman yang signifikan dari pelbagai segi untuk membantu pelajar membina pemahaman mereka sendiri. Menurut Cook (1995), pengalaman signifikan ini ialah 'hands-on', 'minds-on' dan 'authentic'





Misalnya dalam mata pelajaran sains, “hands-on” bermaksud bahawa pelajar terlibat dalam membuat sains iaitu menjalankan eksperimen sendiri, menggunakan objek fizikal dalam persekitaran dan mendapatkan pengalaman konkrit. Contohnya, dalam pengajaran kaedah pembuangan bahan kimia, pelajar boleh diberi sedikit pendedahan am tentang cara pembuangan bahan kimia berbahaya. Pelajar kemudian boleh dikehendaki menggunakan pengetahuan asas ini, untuk menentukan kaedah pembuangan bahan-bahan kimia yang spesifik. Bagi melakukan ini pelajar-pelajar boleh diminta melakukan manipulasi ke atas objek-objek untuk menentukan urutan langkah pembuangan bahan-bahan kimia tersebut. Ini adalah eksperimen dan pengalaman konkrit yang akan membantu mereka mempelajari kaedah pembuangan yang betul untuk jenis bahan-bahan kimia yang berbeza.

“Minds-on” pula, memfokuskan pada konsep dasar dan proses pemikiran kritikal yang diperlukan oleh pelajar untuk membina dan membina semula (*create and re-create*) konsep-konsep sains serta perhubungannya, dalam minda mereka sendiri. Contohnya setelah memberi sedikit pengetahuan am berkenaan pembuangan sisi-sisa bahan kimia berbahaya, pelajar boleh diminta menjawab soalan berkenaan pembuangan bahan-bahan kimia tertentu.





“Authentic” bermakna membenarkan pelajar meneroka, membuat penemuan (*discover*), berbincang dan membina konsep serta perhubungan sains secara bermakna, dalam konteks yang melibatkan projek yang relevan dan menarik minat pelajar. Contohnya dalam pengajaran topik pembuangan sisa-sisa bahan kimia berbahaya, pelajar dapat meneroka sendiri urutan-urutan langkah yang berlainan untuk pembuangan bahan kimia. Maklum balas yang diberikan dapat membantu pelajar menentukan kesahan pilihannya itu. Ini dapat membantu pelajar membina serta pengukuhan konsep yang betul bagi pembuangan bahan kimia yang berlainan. Situasi-situasi dalam latihan juga boleh direka bentuk supaya dapat menarik minat pelajar, di mana unsur cerita boleh digunakan.



1.4.2 Teori Behaviorisme

Teori ini menyatakan bahawa pembelajaran adalah satu proses pelaziman. Thorndike, salah seorang ahli behavioris mengemukakan hukum pembelajaran untuk menerangkan cara bagaimana pengajaran dan pembelajaran boleh dijalankan. Hukum-hukum ini ialah (Bakar, 1988);

a. Hukum latihan

Semakin kerap sesuatu rangsangan dan gerakbalas diulang-ulang, semakin kuat pertalian di antara kedua-duanya. Maka dengan itu untuk membentuk kemahiran





dalam sesuatu gerakbalas, keadaan yang membolehkan gerakbalas, perlu sentiasa diulang-ulang. Ini bermakna dalam menyediakan perisian, latihan yang banyak diperlukan untuk mengukuhkan pembelajaran.

b. Hukum kesan

Hukum ini menekankan penggunaan ganjaran dalam mengukuhkan gerakbalas terhadap sesuatu rangsangan. Ganjaran ini harus diberi setiap kali rangsangan menghasilkan gerakbalas yang sesuai. Ganjaran boleh diberi contohnya dalam bentuk maklumbalas yang sesuai. Maklumbalas ini harus diberikan bagi setiap jawapan, sama ada betul atau salah. Ini akan membantu pelajar mengukuhkan konsep yang dipelajari.

Teori Behavioursme dengan itu mencadangkan bahawa proses pembelajaran memerlukan perkara-perkara berikut (Bakar, 1988);

i. Peneguhan

Peneguhan adalah perlu untuk mempengaruhi pelajar mengulangi gerakbalas. Ini dapat dilakukan dengan menimbulkan perasaan puas hati dalam diri pelajar





melalui pemberian ganjaran, bagi gerakbalas yang betul. Contohnya, apabila pelajar berjaya menjawab sesuatu soalan dengan betul, maka ganjaran berbentuk pujian boleh diberikan. Apabila pelajar mula-mula mempelajari sesuatu kemahiran baru maka peneguhan perlu diberikan bagi setiap gerakbalas yang betul.

ii. Pengikisan

Ini adalah perlu jika pelajar telah memilih gerakbalas yang salah. Jika tidak dilakukan, gerakbalas ini akan berterusan dan menghalang atau melambatkan pencapaian kemahiran dalam pembelajaran. Bagi melakukan pengikisan, maklumbalas yang sesuai perlu diberi bagi jawapan yang salah. Contohnya maklumbalas seperti ‘cuba lagi’, ‘sila buat rujukan’ ataupun penerapan jawapan, dapat membantu proses pengikisan.

iii. Diskriminasi

Pelajar perlu membuat diskriminasi untuk membolehkan ia memilih gerakbalas yang harus diamalkan. Contohnya pelajar perlu tentukan ciri-ciri penting bahan kimia, bagi memilih cara yang betul untuk pembuangannya. Contohnya jika bahan kimia boleh larut dalam air, tetapi ia berbahaya kepada manusia, maka walaupun bahan yang larut biasanya dibuang ke dalam sinki, pelajar mesti dapat membuat diskriminasi untuk melihat bahawa sifat yang lebih penting ialah



bahaya bahan tersebut kepada manusia. Maka dengan itu, pelajar harus memilih untuk membuangnya ke dalam botol berlabel.

Menurut teori behaviorisme, komponen penting dalam pembelajaran ialah latihan yang banyak serta maklum balas atau ganjaran yang sesuai untuk setiap gerakbalas pelajar. Latihan yang banyak serta maklum balas yang sesuai membolehkan pengukuhan pembelajaran dilakukan.

1.4.3 Teori Kognitif

Teori pembelajaran kognitif memfokuskan pada proses mental yang berlaku dalam diri seseorang pelajar semasa ia cuba memahami sesuatu (Roblyer, 1997).

Salah satu teori pembelajaran kognitif ialah Teori Pemprosesan Maklumat (*Information Processing Theory*). Teori ini secara amnya adalah berdasarkan model ingatan dan penyimpanan yang dikemukakan oleh Atkinson dan Shiffrin (1968). Mereka telah menggunakan cara komputer memproses maklumat, sebagai model untuk menerangkan pemprosesan maklumat di dalam otak. Menurut mereka, otak manusia mempunyai 3 jenis ingatan;

a. Pendaftar Sensori



Ini ialah bahagian yang menerima semua maklumat yang diterima oleh organ deria manusia. (Bugelski (1979) juga memanggil ingatan ini sebagai ingatan ikonik. Ingatan di sini hanya disimpan buat jangkamasa yang amat pendek.

b. Ingatan Jangkamasa Pendek (STM).

Ini adalah bahagian ingatan yang aktif, di mana maklumat baru disimpan sementara waktu, sehingga ia sama ada hilang atau dimasukkan dalam ingatan jangka masa panjang.



c. Ingatan Jangka Masa Panjang (LTM)

Bahagian ini maklumat dapat disimpan untuk jangka masa lama. Jumlah maklumat yang disimpan dalam bahagian ini adalah tidak terhad. LTM juga kurang aktif jika dibandingkan dengan STM.

1.4.4 Rakan Sebaya dan Persekitaran Sosilisasi

Menurut G.C Homans (Kor Be Lian,1988) rakan sebaya sebagai;

*“.....a member of person who communicate with
all others not all second hand trough other people but
face to face”*





Widaman dan Kagan (1987) pula menyatakan ‘Peer’ atau rakan sebaya ialah rakan-rakan yang sama dari segi umur. Mereka boleh berkumpul dan mewujudkan suatu kumpulan iaitu *peer group*

Rakan sebaya juga ditakrifkan sebagai satu kumpulan asas yang sangat rapat, terdiri dari ahli-ahli yang secara kasarnya mempunyai status yang setara. Umumnya umur mereka hampir sama. Kumpulan bermain kanak-kanak merupakan kumpulan rakan sebaya yang amat penting dalam membentuk model identiti, kerana mereka secara relatif adalah bebas dari pengaruh orang dewasa. Dengan kata lain, rakan sebaya dianggap sebagai asas membentuk tabiat sosial

dan pandangan sendiri seseorang kanak-kanak.

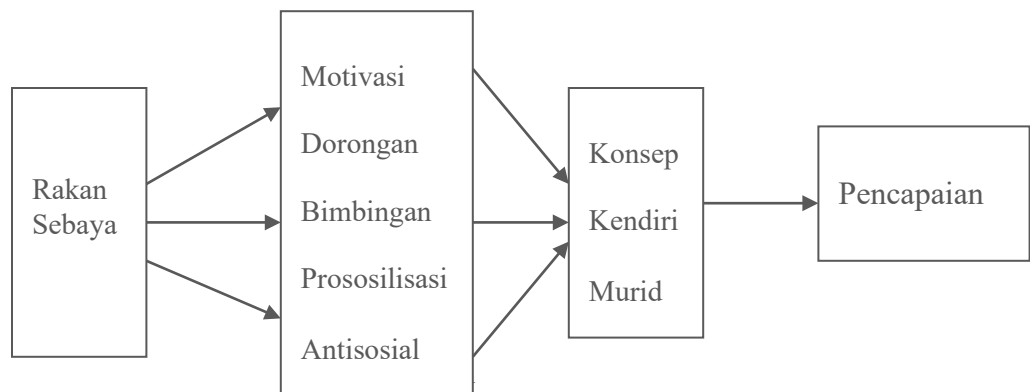


Piaget menganggap rakan sebaya sebagai agen sosialisasi utama bagi kecenderungan prososial dan pemahaman moral kanak-kanak. Saling membalas (reciprocity), bekerjasama dan pemahaman bersama dipelajari terutama melalui kompromi semasa interaksi antara rakan sebaya. Kewibawaan dan kuasa ibu bapa terhadap kanak-kanak dikatakan menyebabkan kanak-kanak bertukar peranan atau pendapat dalam konteks tersebut.

Kanak-kanak atau pelajar boleh menjadi penyayang daripada ibu bapa dan juga rakan sebaya, dan kumpulan sebaya boleh membekalkan tempat latihan



untuk kekejaman dan juga belas kasihan. Peranan rakan sebaya dalam perkembangan sosialisasi pelajar terus menjadi bidang aktif dalam inkuiri penyelidikan. Kajian Brendt (1981) terhadap kesan persahabatan rakan sebaya terhadap niat dan tingkah laku sosialisasi kanak-kanak ialah satu contoh yang baik. Penyelidikan sedang dilakukan terhadap kanak-kanak sekolah rendah yang lebih muda, kerana reputasi rakan sebaya yang stabil diketahui muncul sejak awal lagi dan mempengaruhi sifat yang lebih umum interaksi sosial kanak-kanak. Malah pada peringkat prasekolah, pemahaman kanak-kanak tentang emosi dan keupayaan tingkahlaku sosial dalam *setting* kumpulan sebaya juga menjadi peramal bagi sejauh mana seseorang itu disukai oleh kumpulan sebayanya (Denham, McKinley, Couchard & Holt, 1991)



Rajah 1.1

Proses Sosialisasi Melalui Rakan Sebaya



Hubungan adik beradik merupakan satu lagi konteks untuk kanak-kanak mempelajari pola tingkahlaku sosial atau antisosial. Teti dan Ablard (1989) mendapati adik beradik yang lebih tua cuba menyenangkan adik-adik mereka yang sedang dalam kesedihan. Anak yang lebih tua dan mempunyai hubungan rapat dengan ibu mereka lebih berkemungkinan membantu adiknya daripada mereka yang tidak mempunyai hubungan yang rapat dengan ibu mereka. Bilangan adik beradik juga mungkin merupakan satu faktor. Rehberg dan Richman (1989) memerhatikan intreksi kanak-kanak prasekolah dengan rakan sebaya mereka. Kanak-kanak daripada keluarga kecil mempunyai markat menyenangkan (comforting) yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang datang daripada keluarga yang lebih besar. Sehubungan ini dalam sesetengah keadaan, hubungan adik beradik mungkin menghalang orientasi sosialisasi kanak-kanak yang sedang berkembang.

Dun dan rakan-rakan (Dun & Munn, 1986) memerhatikan sejauhmanakah adik beradik saling berkongsi, membantu, menyenangkan dan bekerjasama semasa tahun-tahun prasekolah. Tingkahlaku ini bermula selewat 18 bulan, tetapi tidak begitu kerap, kecuali tingkahlaku bekerjasama.

Adik beradik juga menunjukkan pemahaman terhadap sikap mengacau dan menyakiti hati sesama mereka semasa pertelingkahan. Justeru itu, konteks





pembelajaran ini mungkin juga menyumbang kepada altruisme yang tinggi dan keganasan, dan tingkahlaku atau sikap-sikap lain yang tidak dapat ditentukan.

Pengaruh terhadap perkembangan sosialisasi yang terdapat di luar keluarga wujud dalam kedua-dua aspek iaitu di kalangan institusi budaya (contohnya, sekolah, tempat ibadat, pusat asuhan, dsb) dan di kalangan individu-individu yang berfungsi dalam institusi-institusi ini (contohnya, guru dan rakan sebaya. Misalnya, alat media massa seperti televisyen ialah satu lagi pengaruh sosialisasi, dan kesannya terhadap tingkahlaku positif dan negatif kanak-kanak telah dikaji berulang kali dalam penyelidikan, terutama dalam literatur berkaitan permodelan, peniruan dan jangkitan. Walaupun banyak bukti dramatik yang menunjukkan terdapat kesan model agresif dalam menghasilkan tingkahlaku seumpama itu di kalangan kanak-kanak, namun beberapa kajian lain ada juga menunjukkan model televisyen yang prososial boleh mempengaruhi pola tingkah laku kanak-kanak dengan cara positif (Kelly, 1988, Radke-Yarrow, 1983).

Peranan terhadap model televisyen yang prososial telah berkurangan dalam tahun 1980-an. Terdapat beberapa kajian kesan permainan video (seperti Chambers & Ascione, 1987). Kanak-kanak sekolah rendah yang terdiri daripada





pelbagai umur didedahkan kepada suatu permainan video yang bersifat agresif, satu lagi yang bersifat prososial, dan yang ketiga dalam keadaan terkawal. Permainan video yang prososial tidak meningkatkan tindakbalas prososial, sebaliknya, permainan video yang agresif telah mengurangkan tindakbalas prososial. Pada dekad ini, kajian mengenai kesan sosialisasi komputer telah mengambilalih model kajian alat elektronik yang lain.

1.5 Objektif Kajian

Kajian ini dilaksanakan untuk menentukan tahap penggunaan komputer dan kesannya ke atas pelajar yang terlibat dibeberapa buah sekolah di daerah Sabak Bernam. Tujuan kajian ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1.5.1 Objektif Umum

Tujuan utama kajian ini dijalankan ialah untuk menentukan keberkesanan program Komputer Dalam Pendidikan (KDP) dan kesan pencapaiannya terhadap pelajar. Selain itu kajian ini juga ingin melihat faktor-faktor yang paling mempengaruhi iklim perubahan ke atas pelajar selepas kelas KDP





seperti faktor penggunaan, pengetahuan, kemahiran, penggunaan, kemudahan dan hubungannya dengan pencapaian akademik.

1.5.2 Objektif Khusus

Kajian mengenai program Komputer Dalam Pendidikan (KDP) telah dibuat oleh Zorani dan Sulaiman pada tahun 1994 di 60 buah sekolah yang terlibat dengan program perintis KDP. Sulaiman mencadangkan supaya kajian mengenai KDP diteruskan berkaitan aspek, antaranya;

- a. Menilai sikap guru-guru di kalangan guru-guru KDP terhadap projek KDP.
- b. Menilai kaedah dan teknik pengajaran literasi komputer yang digunakan.
- c. Menilai perubahan sikap di kalangan pelajar terhadap komputer kesan daripada pelaksanaan KDP.

Kajian ini juga bertujuan untuk melihat sama ada lima dimensi iklim pengajaran dan pembelajaran program KDP dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu. Enam dimensi yang dikaji adalah seperti berikut, iaitu selepas antara 3 hingga 7 tahun tahun pelaksanaan KDP;

- a. Adakah pelaksanaan program KDP telah meningkatkan kemudahan prasarana komputer di sekolah?





- b. Sejauh manakah pelajar yang mengikuti Kelas KDP meningkat pengetahuan mengenai komputer?
- c. Sejauh manakah meningkatnya penggunaan komputer di kalangan pelajar selepas mengikuti kelas KDP?
- d. Sejauh manakah pelajar yang mengikuti Kelas KDP meningkat kemahiran menggunakan komputer?
- e. Adakah terdapat hubungan antara pengetahuan menggunakan komputer dengan kekerapan menggunakan komputer?
- f. Adakah terdapat hubungan antara kekerapan dengan kemahiran menggunakan komputer?



1.6 Persoalan Kajian

Persoalan kajian seperti berikut;

- a. Adakah pelaksanaan program KDP telah meningkatkan kemudahan prasarana komputer di sekolah?
- b. Sejauh manakah pelajar yang mengikuti Kelas KDP meningkat pengetahuan mengenai komputer?
- c. Sejauh manakah meningkatnya penggunaan komputer di kalangan pelajar selepas mengikuti kelas KDP?





- d. Sejauh manakah pelajar yang mengikuti Kelas KDP meningkat kemahira menggunakan komputer?
- e. Adakah terdapat hubungan antara pengetahuan menggunakan komputer dengan kekerapan menggunakan komputer?
- f. Adakah terdapat hubungan antara kekerapan menggunakan komputer dengan kemahiran menggunakan komputer?

1.7 Kepentingan Kajian

Kajian ini penting untuk mendapatkan maklumat tentang keberkesanan pelaksanaan program Komputer Dalam Pendidikan (KDP) terhadap pelajar-pelajar di sekolah menengah. Hal ini menjadi penting kerana perbelanjaan yang sangat besar dikeluarkan untuk program tersebut dan sejauh mana kesan pencapaiannya ke atas pelajar. Secara umumnya kajian ini mempunyai beberapa kepentingan. Kepentingan tersebut diajukan kepada pihak-pihak berikut;

1.7.1 Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah(PPD).

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) mengenalpasti apakah tahap penggunaan





komputer ini selari dengan visi, misi dan objektif serta hasrat untuk menggunakan teknologi canggih dalam pendidikan. Kajian ini juga penting dalam mengenalpasti tahap kemahiran dan kepentingan penggunaan komputer di kalangan pelajar terbabit. Ini penting bagi pihak pengurusan perancangan merangka program dalam meningkatkan kemahiran dan mutu persembahan dalam perkara yang berkaitan dengan komputer.

Kajian ini juga mengkaji tentang keperluan kursus dan penyelenggaraan komputer serta mengenalpasti kemudahan prasarana. Bagi KPM, JPN, PPD dan Pengetua, dapatan kajian ini boleh menolong mereka untuk merangka keperluan pembelajaran dan menyediakan kemudahan prasarana yang lebih baik bagi menggalakkan penggunaan komputer dalam P&P di kalangan tenaga pengajar dan pelajar. Ianya juga boleh memberi maklumat tentang bentuk kursus serta kemudahan prasarana yang perlu diberi perhatian dalam menyediakan kelengkapan yang lebih sempurna dan terkini.

1.7.2 Pentadbir Sekolah dan Guru

Hasil kajian ini juga diharap dapat memberi kesedaran kepada tenaga pengajar dan pelajar tentang kepentingan dan kelebihan penggunaan komputer dalam Pengajaran dan Pembelajaran (P&P). Ianya secara tidak langsung menyedarkan pengajar dan pelajar bahawa komputer telah memainkan peranan sebagai alat





bantuan dalam P&P. Ia juga boleh mengalih dari kaedah pengajaran secara tradisional kepada bentuk prestasi yang lebih menarik. Walaupun guru boleh melakukan sesuatu perkara lebih baik daripada komputer, tetapi alangkah baik sekiranya guru dapat menggunakan komputer dalam P&P.

Selain itu, kajian ini juga menggambarkan bagaimana faktor jantina, etnik, ekonomi dan sosiobudaya mempengaruhi pencapaian pelajar dari aspek penggunaan, motivasi dan prestasi pelajar dalam pendidikan komputer.

Wujudnya kemudahan infrastruktur Teknologi Perhubungan dan Penerangan (ICT) di sekolah, adalah diharapkan para guru dapat memanfaatkannya ke arah meningkatkan keberkesanan proses dan hasil pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan ICT dalam P&P bermaksud menggunakan ICT secara berfikir, terancang dan bersesuaian untuk meningkatkan kecekapan proses dan keberkesanan P&P. Penglibatan ICT dalam pembelajaran yang dibuat secara tidak terancang akan hanya mengundang kegagalan. Penggunaan ICT harus berlaku ekoran wujudnya keperluan, bukan semata-mata kerana wujudnya kemudahan.

Guru tidak perlu menjadi pakar komputer sebelum boleh mengintegrasikan ICT dalam pengajaran pembelajaran secara berkesan. Cukup sekadar menguasai





kemahiran asas ICT yang boleh diperolehi melalui aktiviti kelab komputer sekolah yang melaksanakan program Literasi Komputer Kementerian Pendidikan. Berdasarkan konteks penggunaan ICT dalam P&P, tiada satu cara pun yang boleh dikatakan sebagai terbaik dan mesti digunakan oleh guru atau murid. Pendekatan yang terbaik ialah jika penggunaanya sesuai dengan keperluan murid, serta dapat membuahkan hasil yang diharapkan dalam jangka masa yang munasabah. (Intergrasi ICT Dalam P&P, KPM, 2001).

1.7.3 Pelajar

Tambahan pula Mata Pelajaran Teknologi Maklumat (MPTM) hanya baru diperkenalkan sebagai satu mata pelajaran pilihan dalam KBSM pada penghujung tahun 1998 dan ditawarkan sebagai mata pelajaran pilihan dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) tahun 2000. Sehubungan dengan itu, KPM telah memutuskan untuk menawarkan MPTM secara percubaan di 15 buah sekolah menengah pada tahun 1999. Pada tahun 2000, bilangan sekolah ini ditambah sebanyak 30 buah lagi. Kurikulum dan pelaksanaan MPIT akan dikaji pada tahun 2000 untuk memantapkan perlaksanaanya (MPTM, KPM, 2001). Melalui perancangan ini pelajar-pelajar diharap dapat merebut peluang celik komputer.





1.8 Batasan Kajian

Pembatasan kajian ini tertumpu kepada memperolehi maklumat dari persepsi pelajar tentang keberkesanan KDP yang dilaksanakan di sekolah. Kajian ini difokuskan kepada lima dimensi, iaitu prasarana, peningkatan penggunaan, pengetahuan dan kemahiran.

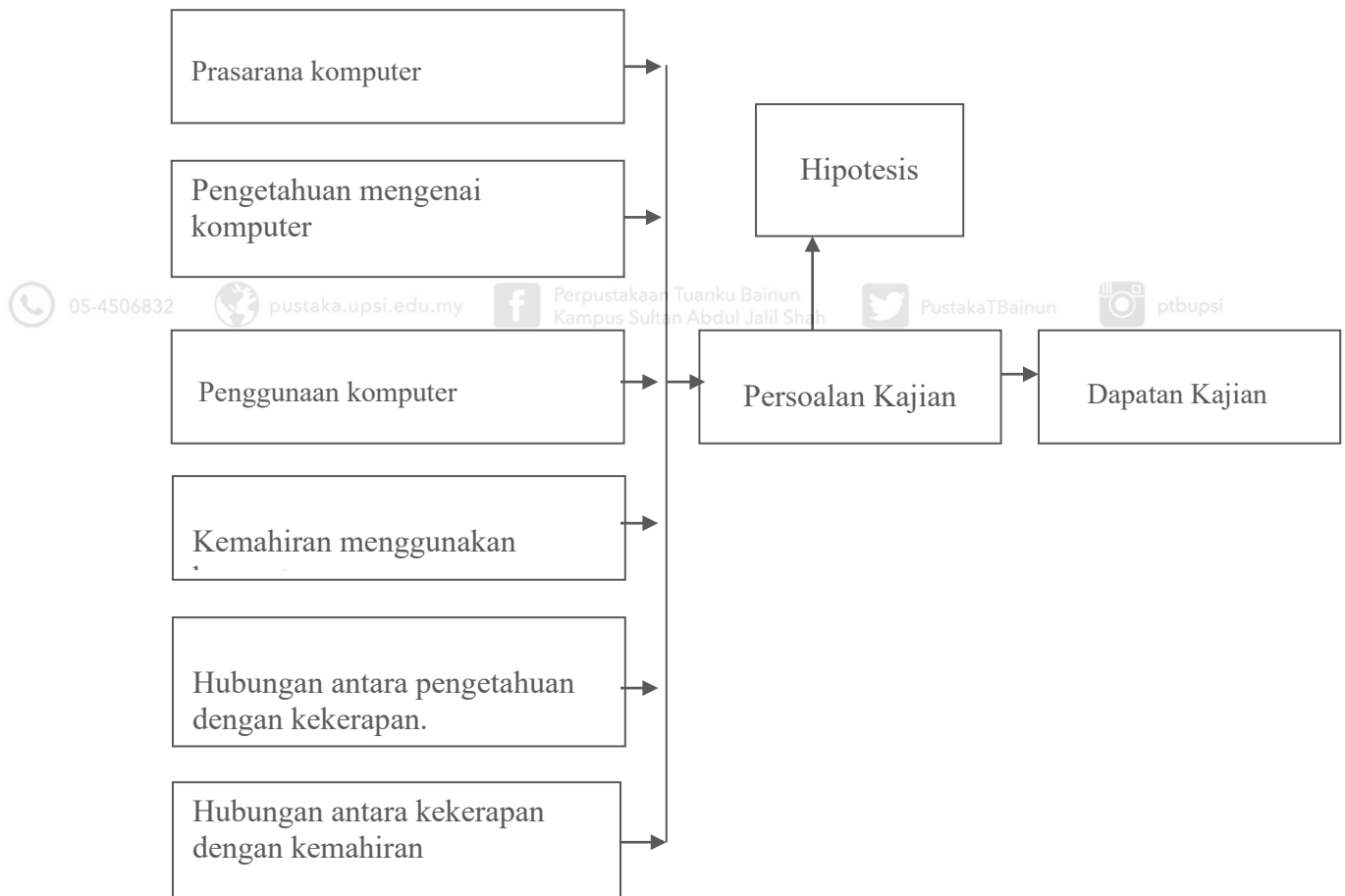
Tumpuan kajian ini melibatkan beberapa sekolah di daerah Sabak Bernam, Selangor Darul Ehsan. Pemilihan sekolah-sekolah tersebut dibuat secara rawak kerana hanya melibatkan 6 buah sekolah dari 10 buah sekolah menengah di daerah tersebut. Tumpuan kajian hanya kepada pelajar tingkatan dua yang telah mengikuti kelas KDP ketika di tingkatan satu. Subjek kajian ini terdiri dari pelajar lelaki dan perempuan serta dari kaum Melayu, Cina, India dan lain-lain.

Kajian ini terbatas ke atas sebahagian pelajar di enam buah sekolah menengah terpilih di daerah Sabak Bernam. Dapatan kajian ini menggambarkan pembelajaran komputer secara formal dan tidak formal yang dilalui oleh seseorang pelajar. Sebarang infrens dan kesimpulan daripada kajian ke atas pelajar tersebut mestilah dibuat secara berhati-hati.



1.9 Kerangka Konseptual Kajian

Melalui dapatan kajian di atas, pengkaji membentuk sebuah model kerangka konseptual untuk kajian ini. Hubungan antara faktor-faktor yang dinyatakan dapat membantu pengkaji menentukan halatuju kajian, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.3 di bawah. Hubungan antara pengetahuan, kemahiran, prasarana dan kemudahan serta pencapaian dalam menggunakan komputer.



Rajah 1.3

Kerangka Hubungan Antara Beberapa Pembolehubah KDP



Pengetahuan dan pemahaman yang cetek terhadap komputer akan melambatkan penerapan inovasi teknologi maklumat dalam pendidikan, Keputusan untuk melaksanakan sesuatu inovasi bergantung kepada tahap pengetahuan individu terutama guru. Sesuatu inovasi itu tidak akan dilakukan jika guru dan pelajar tidak faham bagaimana menggunakan sesuatu perubahan di dalam persekitaran yang sedia ada (Chiero, 1997).

1.9.1 Komputer Sebagai Alat Bantu Mengajar



Berikutan dengan pelaksanaan KBSM di negara ini, penggunaan pelbagai kaedah dan teknik dalam pengajaran dan pembelajaran amat ditekankan kerana dapat memperluaskan pengalaman pembelajaran pelajar untuk menjamin perkembangan potensi dan kebolehan mereka. Ini seterusnya dapat memberi peluang kepada mereka melahirkan pandangan sendiri dan menjadi asas bagi membina semangat dan sikap cinta dan sentiasa dahagakan ilmu, suka membaca dan terus belajar secara bersendirian (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1988).

Penggunaan teknologi pendidikan dapat membantu menjadikan pembelajaran lebih menarik, mudah direka, mudah dikendali dan mudah diulang beberapa kali. Pengajaran melalui media tersebut sedikit sebanyak telah





mendorong kesedaran bahawa teknologi membekalkan sumber perkhidmatan secara bersepadu kepada proses pengajaran dan pembelajaran pada setiap tahap (Abdul Rahim Mohd Saad, 1987). Menurut Wan Mohd Zahid (1991), menyedari pentingnya penggunaan teknologi dalam pendidikan, maka Kementerian Pendidikan telah mengambil perhatian berat membantu sekolah-sekolah dengan menyediakan kemudahan dan peralatan seperti radio, televisyen, *Overhead Projector* (OHP) dan komputer. Langkah ini diambil dengan harapan guru-guru akan menjadi lebih faham dan menghargai kemampuan teknologi dalam pendidikan. Menurut Mather dan Boss (1994) sebagai alat multimedia, komputer menggabungkan pelbagai media termasuk teks, grafik, animasi, audio dan video sekali gus. Malahan komputer juga pada masa kini telah menjadi saluran utama untuk jaringan internet ke seluruh dunia.

Sesuatu inovasi itu tidak akan dilakukan jika pelajar dan guru tidak faham bagaimana menggunakan sesuatu perubahan itu di dalam persekitaran yang sedia ada (Chiero, 1971). Pengetahuan dan pemahaman yang cetek terhadap komputer akan melambatkan penerapan inovasi teknologi maklumat dalam pendidikan. Kemampuan guru dan pelajar melaksanakan inovasi komputer dalam pendidikan bergantung kepada tahap pengetahuan dan pemahaman dan pengetahuan tentang komputer. Seterusnya keputusan untuk melaksanakan sesuatu inovasi bergantung kepada tahap pengetahuan individu





(Roslina, 1999). Kesedaran tentang kepentingan inovasi teknologi maklumat adalah berkait rapat dengan sikap guru dan pelajar terhadap komputer. Sikap terhadap komputer merupakan komponen dalam objektif program literasi komputer (Heinich, 1996). Kajian-kajian Gardner (1986), Zulkifli dan Raja Maznah (1994) menunjukkan penerimaan guru terhadap penggunaan komputer dalam pendidikan adalah bergantung kepada sikap positif terhadap komputer.

Menurut Heinich (1996) sikap terhadap komputer adalah penerimaan seseorang terhadap komputer sebagai alat yang berguna dalam melakukan sesuatu pekerjaan dan seterusnya untuk meningkatkan produktiviti. Oleh itu, permasalahan kajian ini ialah mengenalpasti sikap pelajar terhadap komputer.

Motivasi adalah aspek yang paling penting dalam pembelajaran, yang merupakan dorongan semulajadi untuk belajar dalam diri individu. Teori Pengajaran Pemprosesan Maklumat Gagne (Amir Awang, 1986) juga meletakkan motivasi sebagai salah satu daripada lapan fasa pengajaran dan pembelajaran serta proses yang berkaitan dengannya. Menurut Amir Awang (1986) tiap-tiap orang melakukan sesuatu bagi mencapai matlamat yang boleh membawa kepuasan kepada dirinya. Menurut beliau lagi, dalam pembelajaran, kita sering di dorong oleh pelbagai motivasi. Kewujudan motivasi inilah yang





mendorong manusia terus belajar dan berkembang. Dalam kajian ini, pengkaji ingin mengenalpasti tahap motivasi dan faktor-faktor berkaitan pelajar terhadap penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran serta pencapaiannya.

Kemudahan prasarana adalah pra syarat kepada penggunaan sesuatu teknologi. Menurut Sumilah (1997) di antara kekangan-kekangan terhadap penggunaan media elektronik di kalangan guru adalah kemudahan fizikal dan insfrastuktur. Menurut beliau lagi, ketiadaan faktor ini menyebabkan guru-guru tidak berminat untuk menggunakan media elektronik. Rohaty (1990) dalam kajian mereka menegaskan perlunya pihak terbabit menyediakan insfrastuktur yang sewajarnya bagi menggalakkan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Dalam kajian ini, pengkaji menilai tahap kemudahan insfrastuktur dalam program KDP di sekolah.

Proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan komputer selalunya disebut sebagai Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PPBK) atau Pengajaran Bantuan Komputer (*Computer Assisted Instruction, CAI*) atau Pembelajaran Bantuan Komputer (*Computer Assisted Learning-CAL*). Menurut Norhashim (1996) istilah CAI lebih popular di kalangan pendidik di Amerika Syarikat manakala CAL digunakan oleh pendidik di United Kingdom.





Walaupun banyak istilah-istilah lain yang kita jumpai mengenai pendidikan komputer, sebenarnya konsep pendidikan merangkumi kedua-dua aspek, iaitu aspek pengajaran di pihak guru dan aspek pembelajaran di pihak pelajar.

Pelbagai kaedah pengajaran telah diuji dan diamalkan dalam pendidikan di peringkat sekolah menengah. Ada guru hanya menggunakan satu atau dua kaedah pengajaran dengan alasan kaedah berkenaan sesuai dengan isi pengajaran. Terdapat pula guru-guru yang mempelbagaikan kaedah pengajaran, yang disesuaikan dengan objektif-objektif pengajaran, latar belakang pelajar, bahan-bahan pengajaran sedia ada persekitaran yang diwujudkan (Rashidi & Razak, 1996). Namun, penggunaan komputer dalam PPBK mampu menyediakan pelbagai kaedah pengajaran seperti tutorial, latihan tubi, simulasi, permainan dan penyelesaian masalah (Zorani, 1992).

Penggunaan komputer dalam pendidikan semakin berkembang dan guru yang memiliki pengetahuan komputer mempunyai satu kelebihan. Keupayaan komputer sebagai alat bantu mengajar secara interaktif memberikannya satu keistimewaan, berbanding peralatan tradisi yang lain. Bagi sekolah, memiliki komputer peribadi yang dihubungkan dengan internet sudah memadai. Menurut Ali Mamat (1997), penggunaan komputer di sekolah boleh dilihat dari dua segi, iaitu;





- a. Penggunaan komputer dalam pentadbiran dan,
- b. Penggunaan komputer sebagai alat bantu mengajar.

Teknologi komputer telah terbukti sebagai mesin elektronik yang anjal, berkeupayaan tinggi dan sangat berkesan. Perkembangan dalam pelbagai sektor teknologi maklumat kebelakangan ini juga menyumbang kepada penggunaan komputer dalam kehidupan seharian.

Dywer (1989) berpendapat bahawa penggunaan multimedia dapat membantu pembelajaran merentasi kurikulum. Ianya juga dapat membantu pembelajaran secara berkumpulan (cooperative learning). Pendapat ini turut disokong oleh Jonassen (1996) yang mengatakan penggunaan multimedia bukan sahaja dapat menarik minat dan memotivasikan pelajar, tetapi penggunaan multimedia boleh melahirkan pelajar yang kreatif dalam penyediaan bahan pembelajaran. Komputer dengan teknologi multimedia boleh digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan, suasana kerja dan menyokong misi sekolah. Marsh (1993) mengatakan bahawa antara perubahan yang ketara dalam penggunaan komputer ialah;

- a. Perubahan dari pengajaran untuk sebuah kelas kepada unit yang lebih kecil.
- b. Perubahan dari memberi syarahan kepada melatih.





- c. Lebih masa digunakan untuk sesuatu tugas.
- d. Penilaian kepada hasil persembahan (performance) dari tujuan penilaian.
- e. Peningkatan pembelajaran secara kumpulan (cooperative learning).

Shane (1997) menegaskan bahawa penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah dapat dilaksanakan dengan beberapa cara seperti berikut;

- a. Mengembangkan dalam diri pelajar sikap ingin tahu atau proses pertanyaan melalui pengkalan data;
- b. membenarkan para pendidik merancang aktiviti disebabkan oleh perbezaan individu melalui penggunaan perisian yang pelbagai.
- c. Melunjurkan peluang pembelajaran melalui jaringan komputer.
- d. Memberi para pendidik suatu alat untuk memantau pencapaian akademik individu.
- e. Mencabar pelajar pintar cerdas dengan pelbagai jenis dan kuantiti elektronik bermaklumat yang berbeza dari pengajaran tradisional.
- f. Membantu pelajar lemah dengan pengalaman sendiri bersesuaian dengan tahap mereka bagi mengelakkan dari sebarang tekanan atau kekecewaan yang mungkin dialami di dalam kelas biasa.



Menurut Kenning (1990) guru tetap menjadi elemen penting dalam pengajaran dan pembelajaran. Walaupun begitu, beliau menyatakan terdapat beberapa kebaikan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran seperti;

- a. Komputer boleh memberikan maklum balas dengan cepat.
- b. Komputer boleh menyesuaikan pembelajaran mengikut keperluan individu.
- c. Komputer boleh digunakan oleh pelajar apabila difikirkan sesuai.
- d. Pembelajaran melalui komputer dirancang secara berperingkat daripada asas kepada peringkat lebih susah.
- e. Keputusan ujian setiap pelajar boleh disimpan di dalam komputer.

1.9.2 Sikap

Pencapaian dan penguasaan seseorang pelajar terhadap pembelajaran komputer bergantung juga kepada sikap. Abdullah dan Ainon (1997) mendefinisikan sikap sebagai apa yang kita sukai dan yang kita tidak sukai. Sikap menggambarkan kesediaan kita untuk melakukan sesuatu. Sikap juga merupakan gambaran kepercayaan seseorang berkenaan sesuatu perkara. Menurut mereka lagi, sikap mempunyai tiga dimensi, iaitu dimensi kognitif, dimensi afektif dan dimensi



psikomotor. Menurut Mohd Makhzan (1997) pula, sikap dapat didefinisikan sebagai penilaian umum yang kekal, yang dibuat individu terhadap diri sendiri, individu lain, objek atau isu. Kekal diisi bermaksud sikap cenderung untuk berterusan merintang faktor masa.

Sikap juga adalah represtasi mental yang tidak berubah terhadap dunia sosial atau fizikal. Ia diperolehi melalui pengalaman dan begitu mempengaruhi tingkahlaku seseorang. Ini bermaksud sikap adalah representasi dalaman yang mengandungi reaksi afektif dan pelbagai bentuk aspek kognitif seperti pemikiran, kepercayaan dan penilaian terhadap sesuatu objek. Definisi ini menunjukkan sikap adalah komponen yang penting terhadap tingkahlaku sosial dan pemikiran manusia. Malah Allport dan Brighman (Abdullah & Ainon, 1997) berpendapat sikap adalah konsep yang terpenting sekali dalam disiplin psikologi sosial..

Ramai pakar psikologi mengatakan bahawa terdapat tiga definisi utama dalam sikap; kognitif, efektif dan tingkahlaku yang dapat dijelaskan seperti berikut;

- a. Komponen kognitif merujuk kepada pemikiran, kepercayaan, idea, fakta dan pengetahuan terhadap sesuatu.





- b. Komponen afektif pula melibatkan keadaan emosi terhadap sesuatu. Ia meliputi unsur-unsur menghormati, menyukai atau bersimpati yang merupakan perasaan emosi positif. Manakala perasaan emosi negatif pula melibatkan penghinaan, takut dan reaksi yang berubah-ubah.
- c. Komponen psikomotor atau tingkahlaku memerihalkan kepada niat untuk bertindak dalam cara tertentu, agar tingkahlaku selari dengan sikap.

Terdapat beberapa teori lain mengenai sikap seseorang, iaitu;



a. Teori Hovland (1959)

Teori Hovland adalah satu teori dorongan sikap yang mengatakan tingkahlaku manusia dipengaruhi beberapa faktor. Antara faktor yang paling besar ialah sikap. Segala perbuatan dan tingkahlaku kita ditentukan oleh sikap kita. Ini bermakna, untuk mengubah tingkahlaku, kita mesti mengubah sikap kita terlebih dahulu. Carl Hovland, yang merupakan seorang pakar psikologi di Universiti Yale, menyatakan terdapat lima faktor yang menentukan samada kita mahu menukar sikap kita atau tidak iaitu mendengar, memahami,, menerima, mengingat dan melakukan.



**b. Teori McClelland (1961).**

Prof. McClelland merupakan seorang ahli psikologi terkenal yang memperkenalkan sejenis personaliti yang mempunyai ciri-ciri “kehendak untuk berjaya” (need of achievement). Seseorang yang berjaya mempunyai mempunyai kehendak kepada kejayaan dan bercita-cita tinggi.

c. Teori Festinger (1957)

Teori Fritinger ialah mengenai teori perubahan sikap yang dipelopori oleh Leon Festinger (Bringham, 1991) yang mana andaian asas teori ini ialah ketidakcocokan kognitif wujud apabila individu mempunyai pemikiran yang bertentangan antara satu sama lain. Pemikiran ini meliputi sikap, kepercayaan dan tingkahlaku yang disedari. Mengikut Festinger, dua elemen menyebabkan ketidakselesaan psikologikal akan menggerakkan individu untuk mengubah tingkahlaku atau sikapnya dalam usaha untuk mencapai keselesaan psikologikal. Teori ini dikatakan bersifat fleksible, popular dan boleh digunakan dalam pelbagai situasi.

1.9.4 Motivasi

Menurut Sprinthall (1987), motivasi merujuk kepada suatu istilah psikologi yang menerangkan bagaimana tingkahlaku kita didorong oleh kemahuan dan





kehendak untuk mencapai matlamat hidup. Beck (Mahmood Nazar, 1990) pula mengatakan motivasi adalah istilah yang menerangkan tentang beberapa variasi pada tingkahlaku manusia terhadap manusia lain. Ia juga bermakna angkubah-angkubah yang digunakan untuk menerangkan faktor-faktor dalaman organisma yang membangkitkan dan mengarahkan tingkahlakunya ke arah sesuatu matlamat.

Teori Atkinson dan Beck (1989) menekankan kepentingan rangsangan luaran dalam memotivasikan sesuatu tingkahlaku individu. Atkinson dan Beck (Mahmood Nazar, 1990) menyatakan walaupun seseorang itu telah memenuhi keperluan makanannya dan dorongan untuk mendapatkan makanan berada pada tahap yang paling bawah, namun kewujudan sesuatu makanan yang enak dan menyelerakan masih boleh merangsang individu tersebut untuk makan. Beck (Mahmood Nazar, 1990) umpamanya, melihat insentif sebagai satu bentuk pembelajaran berbentuk perkaitan. Sebagai contoh, apabila seseorang itu mengaitkan insentif dengan sesuatu yang digemarinya seperti rupa bentuk aiskrim dengan rasa keenakan makanan secara berulang kali, maka ia akan mempelajari melalui kaedah perlaziman klasik yang rupa bentuk aiskrim mempunyai kelazatan makanan dan ia mesti merasanya walaupun sudah kenyang.





Teori McClelland atau dikenali Teori Perjangkaan motivasi menerangkan cara manusia menjangkakan apa yang akan berlaku sekiranya sesuatu tingkahlaku itu dilaksanakan. Satu daripada pendekatan teori penjangkaan ialah motivasi pencapaian yang disarankan McClelland (Mahmood Nazar, 1990) manusia sentiasa bermotivasi melakukan sesuatu jika diharapkan berkebolehan untuk mencapai kejayaan. Beck (Mahmood Nazar, 1990) menyatakan bahawa jikalau manusia dilihat sebagai insan yang rasional, maka ia sering akan dimotivasikan melalui nilai-nilai penjangkaan. Beck juga menyatakan motivasi harus melibatkan faktor peneguhan, terutama sekali pemberian ganjaran sebaik sahaja selepas sesuatu yang baik serta produktif dilaksanakan. Bila seseorang melakukan kerja dengan jujur dan sempurna serta mendapat ganjaran selepasnya, maka lazimnya ia akan melakukan lagi bagi mendapatkan ganjaran tersebut.

Terdapat juga teori motivasi yang lain, seperti Teori Motivasi Intrinsik . Menurut Sprinthall (1987) teori ini merujuk kepada peneguhan internal yang dapat memenuhi keperluan dan tidak bergantung kepada matlamat luaran. Semasa pembelajaran, motivasi intrisik berperanan untuk mengekalkan tingkahlaku, sementara motivasi luaran pula berperanan sebagai pendorong utama dalam menghasilkan sesuatu tingkahlaku.





Melalui dapatan-dapatan kajian di atas, pengkaji membentuk sebuah model kerangka konseptual untuk kajian ini. Hubungan antara pembolehubah-pembolehubah yang dinyatakan dapat membantu pengkaji menentukan halatuju kajian ini, seperti hubungan antara pengetahuan, kemahiran, prasarana dan kemudahan, serta pencapaian dalam menggunakan komputer.

1.10 Definisi Pembolehubah Kajian

Setiap pembolehubah yang terlibat dalam kajian boleh didefinisikan secara konseptual dan operasional. Definisi konsep iaitu definisi yang diperolehi dari kamus, buku-buku ilmiah dan lain-lain bahan mengenai pembolehubah yang terlibat dalam kajian. Misalnya,



1.11.1 Pelajar

Pelajar ialah individu yang sedang menuntut atau memperdalam ilmu pengetahuan. Definisi operational iaitu yang bersifat khusus, bersifat boleh diukur mengenai pembolehubah yang terlibat dalam kajian. Pelajar dalam konteks kajian ini ialah pelajar tingkatan dua, lelaki dan perempuan yang sedang belajar di enam buah sekolah menengah yang dipilih. Definisi ini lebih khusus, skopnya lebih kecil, boleh diukur dan upaya dikendalikan oleh penyelidik.





Kajian ini juga melibatkan dua jenis pembolehubah, iaitu pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar yang digunakan dalam penganalisan data kajian. Pembolehubah bebas seperti jantina, lokasi sekolah, kelulusan ibu bapa, kaum, pengalaman dan prasarana.

Pembolehubah bersandar pula terdiri daripada pengetahuan mengenai komputer, peningkatan penggunaan komputer, peningkatan kemahiran penggunaan komputer di kalangan pelajar. Dalam kajian ini pembolehubah bebas dan bersandar dikira seperti berikut:

- a. Kemudahan dan peralatan diperolehi dengan temubual dengan guru KDP serta pemerhatian penyelidik di makmal KDP mengikut kaedah kualitatif.
- b. Pengetahuan mengenai komputer dikira berdasarkan bilangan dan peratus serta menjumlahkan skor kepada 2 item. Skor komposit ini mempunyai nilai minimum 0 dan maksimum 2.
- c. Peningkatan menggunakan komputer di kalangan pelajar dikira dengan menjumlahkan bilangan dan peratus berdasarkan skala 4 item.
- d. Peningkatan kemahiran menggunakan komputer di kalangan pelajar dengan menjumlahkan bilangan dan peratus berdasarkan skala 4 item.



- e. Hubungan di antara pengetahuan dengan kekerapan penggunaan komputer dikira berdasarkan bilangan dan peratus serta korelasi Pearson (2 arah)
- f. Hubungan di antara kekerapan dengan kekerapan penggunaan komputer dikira berdasarkan bilangan dan peratus serta korelasi Pearson (2 arah)

1.11 Definisi Operasional

Sebahagian ini memberikan definisi kepada istilah-istilah penting yang digunakan dalam kajian ini. Istilah-istilah tersebut ialah pengajaran, pembelajaran, sikap, motivasi, prasarana komputer dan kemudahan, pengetahuan dan kemahiran dan kesannya.

1.11 Pengajaran

Dalam kajian ini, pengajaran adalah segala proses penyampaian ilmu dari seorang guru kepada pelajar yang merangkumi segala aspek yang berkaitan dengan teknik-teknik, alat-alat dan sumber-sumber tertentu. Menurut Robiah Sidin (1998) istilah pengajaran bermaksud usaha yang dibuat bagi membolehkan pembelajaran berlaku dalam diri orang lain. Ia merangkumi penyediaan rancangan-rancangan dan penggunaan teknik-teknik, alat dan





sumber-sumber tertentu. Oleh itu dapat dikatakan pengajaran adalah usaha yang diatur dan mempunyai matlamat, yang biasanya untuk mencapai sesuatu yang boleh diukur kejayaannya.

1.11.2 Pembelajaran

Menurut Zanden dan Pace (Amir Awang, 1986) pembelajaran adalah sesuatu perubahan yang agak kekal di dalam tingkah laku atau kebolehan yang terhasil melalui pengalaman. Ia dapat diinfrensikan daripada perubahan-perubahan tingkahlaku yang agak stabil lantaran interaksinya dengan persekitaran. Menurut



Tyler (Robiah Sidin, 1998) pembelajaran adalah satu proses di mana pelajar itu membentuk cara pemikiran yang baru atau mengubahsuaikan pemikiran lama, yang seterusnya ia menunjukkan perubahan dalam tingkahlaku. Dalam kajian ini, pembelajaran adalah satu proses yang berlaku dalam diri seseorang, ianya merupakan satu perubahan dalaman, pembentukan perkaitan-perkaitan baru, ataupun potensi-potensi untuk tindak-tindak balas yang baru. Pembelajaran membawa perubahan-perubahan yang agak kekal di dalam kebolehan seseorang.

1.11.3 Lawan Web/Laman Sesawang

Laman sesawang ini menggunakan prinsip jalinan(link) yang membolehkan pengguna menjalinkan maklumat dari satu dokumen ke satu dokumen





menggunakan prinsip hypertexts dan hypermedia. Menurut Mohd. Shanuddin (1996) laman sesawang ialah satu laman yang dibina untuk menggabungkan maklumat yang ada dalam internet dan membolehkan ianya dilakukan menggunakan satu protokol yang mudah. Ianya direka dengan menggunakan prinsip hypertexts di mana perkataan-perkataan dalam dokumen boleh dijalinkan (link) ke dokumen lain.

1.11.4 Multimedia

Menurut Feldman (1994) multimedia merangkumi pelbagai media seperti

suara dan video, imej, animasi, grafik dan teks. Menurut Thomson (Munir, 1997) multimedia merupakan satu sistem yang menggabungkan pelbagai media seperti teks, grafik, suara imej, animasi dan video yang membolehkan berlakunya interaktiviti. Konsep ini menggabungkan unsur hypertexts dan hypermedia. Tujuan utama penggunaan multimedia adalah sebagai alat komunikasi yang boleh merangsang pelbagai deria. Dalam kajian ini, multimedia bermaksud segala bahan pengajaran dan pembelajaran yang menggabungkan unsur-unsur teks, grafik, animasi, imej, suara dan video seperti CD-ROM, permainan komputer dan program komputer bagi membolehkan pengalaman sebenar terhadap tajuk yang diajar atau dipelajari.





1.11.5 Prasarana komputer

Prasarana komputer ialah segala kemudahan infrastruktur yang dibina bagi menyokong penggunaan komputer. Menurut Zorani (1998) prasarana ini meliputi ruang atau tempat, sistem pendawaian dan punca kuasa elektrik, kemudahan perabut, keselamatan dan sebagainya. Dalam kajian ini, prasarana komputer bermaksud kemudahan seperti bilik atau makmal komputer, kemudahan rangkaian, soal-soal keselamatan peralatan dan perisian, sistem pengudaraan dan sebagainya. Ringkasnya, segala kemudahan yang disediakan bagi membolehkan segala proses pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan komputer.



Kemudahan komputer adalah merupakan segala kemudahan dari aspek kebendaan (perkakasan dan perisian) yang berkaitan dengan komputer itu sendiri. Menurut Zorani (1992) perkakasan merupakan komponen fizikal sesebuah komputer seperti pemacu cakera, modem, pencetak, papan kekunci dan tetikus. Perisian merupakan program atau arahan komputer yang dilaksanakan untuk menjalankan sesuatu tugas. Contoh perisian sistem ialah DOS (Disk Operation System), CPM dan Unix. Contoh perisian Microsoft Windows (Word, Excel, Publisher), Fantasy, Lotus 1-2-3, Photoshop, Dbase IV, CorelDraw, Printshop, AutoCad dan sebagainya. Dalam kajian ini, kemudahan komputer bermaksud perkakasan dan perisian yang disediakan bagi membolehkan pengajar





dan pelajar menggunakan komputer dalam melakukan sesuatu tugas. Ini termasuklah segala sistem komputer dan komponen-komponen utamanya dan segala bentuk perisian sama ada perisian sistem atau perisian aplikasi.

1.11.6 Sikap

Menurut Mohd Makhzan (1997) sikap dapat didefinisikan sebagai penilaian umum yang kekal yang dibuat oleh individu terhadap diri sendiri, individu lain, objek atau isu. Kekal di sini bermaksud sikap cenderung untuk berterusan merintangi faktor masa. Bagi Philip Zimbardo (Abdullah & Ainon, 1997) mengatakan sikap ialah keadaan di mana fikiran kita berada dalam keadaan bersedia untuk melakukan penilaian atau tindakan pada bila-bila masa sahaja.

Sikap juga merupakan gambaran kepercayaan seseorang berkenaan sesuatu perkara. Menurut mereka lagi, sikap mempunyai tiga dimensi, iaitu dimensi kognitif, dimensi afektif dan dimensi psikomotor. Dalam kajian ini, sikap bermaksud segala rangsangan dan kecenderungan seseorang, atau tingkahlaku untuk membuat sesuatu bagi memenuhi objektif-objektif tertentu. Rangsangan yang ditumpukan dalam kajian ini ialah komputer. Sikap yang dikaji ialah kecenderungan bersikap positif dan negatif terhadap penggunaan komputer. Melalui kajian ini, kecenderungan bersikap positif atau negatif diukur dengan menggunakan Attitude Toward Computer Scale (ATCS) yang dibentuk oleh Francis (Walter & Necessary, 1995).





1.11.7 Motivasi

Crooks dan Steins (Mahmood Nazar, 1990) mendefinisikan motivasi sebagai sebarang keadaan yang mendorong dan mengarahkan sesuatu tingkahlaku. Ia merangkumi aspek fisiologi dan aspek kognitif (pemikiran) manakala menurut Hamachek (1990) pula, motivasi bermaksud kemahuan seseorang untuk melakukan sesuatu dan ia berkait rapat dengan tujuan atau motif yang berfungsi untuk memberikan tenaga atau kekuatan, mengarah dan menjurus jenis tingkahlaku yang bersesuaian dalam mencapai tujuan atau motif tersebut. Saedah (1996) mengatakan motivasi ialah penggerak kepada kemahuan dan keinginan untuk berjaya atau mencapai sesuatu. Motivasi juga dikatakan sebagai rancangan untuk kejayaan seseorang atau rangsangan untuk mengelakkan diri dari kegagalan. Melalui kajian ini, motivasi bermaksud kecenderungan atau kemahuan seseorang pelajar menggunakan komputer dan perkara-perkara yang berkaitan dengannya dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

1.11.8 Pengetahuan dan Pemahaman

Bloom (Rosalina, 1999) menyatakan pengetahuan ialah kebolehan mengingat atau mengenali bahan-bahan yang dipelajari tanpa perlu memahami, mengguna atau menukarnya. Definisi pengetahuan yang digunakan dalam kajian ini merujuk semua fakta dan maklumat yang diperolehi hasil dari pengalaman atau





pendedahan sebelum ini. Fakta dan maklumat ini termasuklah mengetahui istilah-istilah khusus dan mengenali pelbagai komponen dalam sistem komputer. Pemahaman ialah keupayaan memahami makna atau maksud sesuatu perkara yang dikomunikasikan tanpa perlu menghubungkan kepada bahan lain (Rosalina, 1999). Dalam kajian ini, pemahaman bermaksud kemampuan memahami penggunaan komputer untuk pelbagai fungsi seperti pemerosesan perkataan (word processing) dan pengkalan data (data base). Pengetahuan tentang komputer dalam kajian ini bermaksud pengetahuan secara umumnya tentang komputer dari segi istilah-istilah, sejarah dan mengenali secara umum pelbagai komponen dalam sistem komputer. Pengetahuan tentang penggunaan komputer pula bermaksud keupayaan dan kemampuan memahami penggunaan komputer untuk pelbagai tujuan.

1.11.9 Kemahiran

Menurut Kamus Dewan, kemahiran ialah mahir, cekap atau pandai melakukan sesuatu dalam bidang tertentu. Dalam kajian ini kemahiran merujuk kepada kecekapan mengoperasikan komputer seperti cekap atau mahir menaip untuk kerja sekolah, mahir menggunakan software, menggunakan internet untuk mencari maklumat, mahir menggunakan kemudahan dan sebagainya.





1.11.10 Kekerapan

Menurut Kamus Dewan, kekerapan atau kerap kali melakukan sesuatu perkara a dalam perkara tertentu. Dalam kajian ini kekerapan merujuk kepada kerap kali mengoperasikan komputer seperti kerap menaip untuk kerja sekolah, menggunakan software, menggunakan internet untuk mencari maklumat, selalu menggunakan kemudahan dan sebagainya.

1.12 Kesimpulan

Kajian ini tertumpu kepada Program Komputer Dalam Pendidikan (KDP) dan kesannya ke atas pelajar. Kajian berbentuk kajian temubual dan tinjauan ini dilakukan berdasarkan pelbagai pernyataan masalah dan kepentingan kajian. Pemaparan kerangka konseptual kajian dan tujuan kajian sebagai landasan agar kajian yang dijalankan nanti mencapai matlamat yang telah ditetapkan. Batasan kajian yang ditetapkan membolehkan pengkaji membuat fokus kepada dimensi-dimensi yang telah ditetapkan. Penghuraian beberapa istilah, perkataan atau rangkaikata dalam definisi operasional pula untuk mengelakkan kekeliruan bagi maksud menghasilkan kekemasan kajian.

