



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**KEBERKESANAN SISTEM PENGURUSAN PEMBELAJARAN
EXELEARN DI DALAM PEMBELAJARAN
GEOGRAFI**

GHAZALI BIN ABDUL HAMID



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**DISERTASI INI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (MULTIMEDIA)
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI SENI KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
2013**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



UNIVERSITI
PENDIDIKAN
SULTAN IDRIS
لِوِطِيسِي تَپَدِيدِي سُلْطَانِ اِدْرِيس
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah

✓

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada **16 Julai 2013**.

i. Perakuan pelajar :

Saya, **GHAZALI BIN ABDUL HAMID**, No Matrik : **M20072000705**, Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif dengan ini mengaku bahawa disertasi yang bertajuk

Keberkesanan Sistem Pengurusan Pembelajaran ExeLearn Di Dalam Pembelajaran Geografi

adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya

.....
Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, **PROFESOR DR. MOHAMAD BIN IBRAHIM** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk

Keberkesanan Sistem Pengurusan Pembelajaran ExeLearn Di Dalam Pembelajaran Geografi

dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah **SARJANA PENDIDIKAN (MULTIMEDIA)**.

16-7-2013

.....
Tarikh

.....
Tandatangan Penyelia

PROF. DR. MOHAMAD BIN IBRAHIM

Pensyarah

Jabatan Komputeran

Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif

Universiti Pendidikan Sultan Idris

35900 Tanjong Malim, Perak





PENGHARGAAN

Bersyukur saya kepada Allah s.w.t dengan berkat dan keizinnannya dapat saya menyempurnakan kajian ini. Tenaga dan pengetahuannya adalah tidak bermakna tanpa bantuan dan sokongan daripada penyelia kajian saya iaitu Profesor Dr. Mohamad Bin Ibrahim. Penghargaan tidak terhingga ingin saya rakamkan kepada beliau di atas segala tunjuk ajar, nasihat, bantuan dan dorongan dalam membimbing saya sehingga sempurnanya kajian ini.

Saya juga ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada guru-guru dan murid Sekolah Menengah Kebangsaan Seri Garing, Rawang dan Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Sungai Buaya, Rawang yang terlibat di dalam kajian ini.



Saya juga ingin merakamkan penghargaan kepada keluarga tersayang, isteri dan anak-anak yang telah banyak berkorban dan memberi sokongan kepada saya di sepanjang kajian ini dijalankan. Semoga Allah s.w.t membalas budi baik semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penyempurnaan kajian dan kursus sarjana ini.

Terima kasih

GHAZALI BIN ABDUL HAMID

Universiti Pendidikan Sultan Idris





ABSTRAK

Persekitaran pembelajaran berasaskan penggunaan sistem pengurusan pembelajaran masih baru diperkatakan di negara ini. Walaupun telah ada usaha untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan kaedah tersebut, tetapi masih belum ada sistem pengurusan pembelajaran yang benar-benar mantap untuk dilaksanakan di sekolah di negara ini. Sistem *ExeLearn* merupakan sistem pengurusan pembelajaran berasaskan web yang dibangunkan dan direka bentuk oleh pengkaji agar menepati aspek isi kandungan pelajaran dan aspek pedagogi di samping memupuk pembelajaran secara konstruktivisme. Kajian ini menggunakan reka bentuk eksperimen kuasi dengan ujian pra dan ujian pasca. Kajian dijalankan terhadap dua kumpulan murid tingkatan dua di dalam mata pelajaran Geografi, iaitu satu kumpulan belajar dengan menggunakan sistem *ExeLearn*, manakala satu kumpulan lagi belajar dengan menggunakan kaedah tradisional. Kajian bertujuan menilai keberkesanan penggunaan sistem *ExeLearn* di dalam pengajaran dan pembelajaran. Keberkesanan pengajaran dan pembelajaran diukur dari sudut pencapaian akademik dan sikap murid. Selain itu, penerimaan murid terhadap reka bentuk multimedia dan reka bentuk instruksional sistem *ExeLearn* juga dinilai. Keputusan ujian ANCOVA menunjukkan bahawa penggunaan sistem pengurusan pembelajaran *ExeLearn* telah menunjukkan peningkatan pencapaian akademik murid yang signifikan berbanding dengan pencapaian akademik murid yang menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara tradisional. Keputusan juga menunjukkan bahawa murid yang mengikuti pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan sistem *ExeLearn* menunjukkan sikap yang positif terhadap penggunaan sistem berkenaan. Mereka juga menunjukkan maklum balas penilaian yang baik terhadap reka bentuk multimedia dan reka bentuk instruksional sistem *ExeLearn* ini. Berdasarkan kepada kajian ini, pengkaji mencadangkan agar dibuat kajian lanjutan yang dikhususkan bagi mengukur atau menilai strategi pembelajaran yang disarankan di dalam kajian ini iaitu pembelajaran terarah sendiri, pembelajaran akses sendiri, dan pembelajaran kadar sendiri.





EFFECTIVENESS OF *EXE*LEARN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM IN LEARNING GEOGRAPHY.

ABSTRACT

Teaching and learning environment based on the use of learning management system is still new in the country. Although there have been efforts to implement learning by using this method, but still there are no learning management systems that really work with our educational system. Furthermore, *ExeLearn* system is a web-based learning management system developed and designed by the researcher to fit the lesson content and pedagogy and foster a constructive learning. This study uses a quasi-experimental design with pre-test and post-test. Studies were carried out on two groups of form two students in the subjects of Geography, a study group using *ExeLearn* system, while the other group studies using traditional methods. This study aims to measure the effectiveness of *ExeLearn* system in teaching and learning activities. The effectiveness of teaching and learning will be evaluated in the academic performance and attitudes. At the same time, student acceptance of multimedia design and instructional design is also evaluated. ANCOVA test results shows that the use of teaching and learning management system *ExeLearn* have shown a significant increase in student's achievement compared to the performance of students using the traditional method of teaching. In addition, a student who learns by using *ExeLearn* system shows a positive attitude towards the use of the system. They also show a good assessment of the multimedia and instructional designs in *ExeLearn* system. Based on this finding, it is suggested that further research on specific areas should be applied to measure and assess the applied learning strategies; self-directed learning, self-access learning and self-paced learning.



ISI KANDUNGAN

Muka surat

HALAMAN JUDUL	i
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
ISI KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xv

BAB 1	PENDAHULUAN	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	4
1.3	Pernyataan Masalah	11
1.4	Tujuan Kajian	20
1.5	Soalan Kajian	20
1.6	Hipotesis	21
	1.6.1 Hipotesis Kajian 1	21
	1.6.2 Hipotesis Statistik 1	22
1.7	Kerangka Konseptual	22

1.8	Kepentingan Kajian	27
1.9	Batasan kajian	29
1.10	Definisi Operasional	29
1.10.1	ExeLearn	29
1.10.2	Pembelajaran akses sendiri	30
1.10.3	Pembelajaran kadar sendiri	30
1.10.4	Pembelajaran terarah sendiri	31
1.10.5	Keberkesanan	31
1.10.6	Pencapaian	32
1.10.7	Pembelajaran tradisional	32
1.10.8	Sikap	32
1.10.9	Reka bentuk instruksional ExeLearn	33
1.10.10	Reka bentuk sistem ExeLearn	33
1.11	Rumusan	33
BAB 2	SOROTAN LITERATUR	36
2.1	Pengenalan	36
2.2	Teori konstruktivisme	38
2.3	Strategi pembelajaran	43
2.3.1	Strategi pembelajaran penemuan berpandu	43
2.3.2	Strategi pembelajaran aktif	44
2.3.3	Strategi pembelajaran kolaboratif	45
2.4	Pembelajaran murid	46
2.5	Kajian-kajian lepas	48
2.5.1	Pengajaran berasaskan komputer	48

2.5.2	Penggunaan internet di dalam pendidikan	50
2.5.3	E-pembelajaran di dalam pengajaran dan pembelajaran	57
2.5.4	Sikap pengguna	61
2.5.5	Pembelajaran Geografi menggunakan internet	64
2.5.6	Penggunaan sistem pengurusan pembelajaran di dalam pendidikan	67
2.5.7	Keberkesanan penggunaan sistem pengurusan pembelajaran	69
2.6	Rumusan	73
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	75
3.1	Pengenalan	75
3.2	Reka bentuk kajian	76
3.3	Populasi dan Sampel	77
3.4	Instrumen kajian	79
3.5	Prosedur kajian	82
3.6	Jangka masa kajian	85
3.7	Analisis data	86
3.8	Kajian rintis	87
BAB 4	PEMBANGUNAN	89
4.1	Pengenalan	89
4.2	Reka bentuk instruksional	90
4.2.1	Fasa 1- Analisa prestasi	93

4.2.2	Fasa 2- Analisa isi kandungan	96
4.2.3	Fasa 3- Mereka bentuk	96
4.2.3.1	Reka bentuk antara muka	97
4.2.4	Fasa 4- Pembangunan	99
4.2.5	Fasa 5- Pengujian dan pelaksanaan	100
4.3	Reka bentuk interaksi	101
4.4	Rumusan	103
BAB 5	ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN	104
5.1	Pendahuluan	104
5.2	Analisis lineariti data sebagai syarat asas ujian ANCOVA	105
5.3	Perbezaan dalam pencapaian akademik di dalam mata pelajaran Geografi di antara murid yang menggunakan sistem ExeLearn dengan murid yang menggunakan kaedah tradisional bagi tajuk Perbandaran.	109
5.3.1	Statistik Diskriptif	109
5.3.2	Statistik Inferen	110
5.3.3	Rumusan dapatan kajian terhadap perbezaan pencapaian akademik	112
5.4	Sikap murid terhadap penggunaan sistem ExeLearn di dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi bagi tajuk Perbandaran	113
5.5	Penilaian murid terhadap reka bentk antara muka, reka bentuk instruksional, dan reka bentuk isi kandungan pelajaran yang terdapat di dalam sistem ExeLearn	117

5.5.1	Penilaian murid terhadap reka bentuk antara muka	117
5.5.2	Penilaian murid terhadap reka bentuk instruksional sistem ExeLearn	118
5.5.3	Penilaian murid terhadap reka bentuk isi kandungan sistem ExeLearn	120
5.6	Rumusan	122
BAB 6	PERBINCANGAN, IMPLIKASI, RUMUSAN DAN CADANGAN	124
6.1	Pengenalan	124
6.2	Perbincangan	125
6.3	Implikasi dapatan kajian	132
6.4	Kesimpulan	133
6.5	Cadangan kajian lanjutan	134
6.6	Rumusan	136
	RUJUKAN	139
	HALAMAN LAMPIRAN	

SENARAI JADUAL

Jadual	Muka surat
3.1 Jadual perbandingan antara kelas bagi markah peperiksaan pertengahan tahun 2012 untuk mata pelajaran Geografi	78
3.2 Jadual pembahagian sampel mengikut jantina	79
3.3 Jadual pelaksanaan kajian mengikut sesi	85
3.4 Nilai Cronbach's Alpha terhadap soal selidik di dalam kajian rintis	88
5.1 Ujian-t sampel tidak bersandar terhadap Ujian pra	106
5.2 Korelasi koefisien antara ujian pra dan ujian pasca di dalam penggunaan sistem ExeLearn dan Tradisional	109
5.3 Statistik diskriptif Ujian pra dan Ujian pasca	110
5.4 Keputusan ujian Levene bagi keseragaman varian.	111
5.5 Keputusan Ujian ANCOVA	111
5.6 Sikap murid terhadap penggunaan sistem ExeLearn	114
5.7 Sikap Yakin murid terhadap penggunaan sistem ExeLearn	115
5.8 Sikap Suka murid terhadap penggunaan sistem ExeLearn	115
5.9 Sikap Bimbang murid terhadap penggunaan sistem ExeLearn	116
5.10 Sikap Menolak murid terhadap penggunaan sistem ExeLearn	116
5.11 Statistik diskriptif reka bentuk antara muka ExeLearn	118
5.12 Skor min terhadap reka bentuk instruksional	119
5.13 Skor min terhadap reka bentuk isi kandungan	121

**SENARAI RAJAH****Rajah****Muka surat**

1.1	Kerangka konseptual kajian keberkesanan sistem pengurusan pengajaran dan pembelajaran ExeLearn	26
3.1	Model reka bentuk kajian	77
3.2	Carta alir prosedur kajian	84
4.1	Model Clark & Mayer . Penjajaran e-Pembelajaran dengan objektif pembelajaran	92
4.2.a	Antara muka sistem ExeLearn	102
4.2.b	Antara muka sistem ExeLearn	102
5.1	Taburan data keputusan Ujian pasca dalam kaedah ExeLearn	108
5.2	Taburan data keputusan Ujian pasca dalam kaedah Tradisional	108





SENARAI SINGKATAN

ANCOVA – Analysis Of Covariance

ASTD – American Society for Training & Development

CC – Cyber Cafe

CD ROM – Compact Discs Read Only Memory

ELMaS – Educational Learning Management System

ICT - Teknologi Maklumat dan Komunikasi

IPT – Institut Pendidikan Tinggi

KPM – Kementerian Pelajaran Malaysia

KUiTTHO – Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

LAN – Local Area Network



LCMS – Learning Content Management System

LMS – Learning Management System

MAMPU – Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit

MDC – Multimedia Development Corporation

MIMOS – Malaysian Institute of Microelectronic Systems

MMLS – Multimedia Management Learning System

MOODLE – Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

MOSTI – Ministry of Science, Technology and Innovation

MyGFL – My Grid For Learning

NITA – National Information Technology Agenda

NITC – National Information Technology Council

PAK – Pembelajaran Akses Kendiri

PJJ – Pendidikan Jarak Jauh





PIPP – Pelan Induk Pembangunan Pendidikan

PKK – Pembelajaran Kadar Kendiri

PTK – Pembelajaran Terarah Kendiri

RMK – Rancangan Malaysia Ke

SCORM – Shareable Content Object Reference Model

SPM – Sijil Pelajaran Malaysia

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SSMS – Smart School Management System

USM – Universiti Sains Malaysia

WAN – Wide Area Network

WSMS – Web School Management System

WWW – World Wide Web





SENARAI LAMPIRAN

- | | |
|------------|---|
| Lampiran 1 | Pengesahan Pelajar Untuk Membuat Penyelidikan. |
| Lampiran 2 | Surat kepada Jabatan Pelajaran Selangor – Permohonan Kebenaran Menggunakan Premis Sekolah Dan Murid Bagi Menjalankan Penyelidikan. |
| Lampiran 3 | Surat kebenaran daripada Jabatan Pelajaran Negeri Selangor – Kebenaran Menjalankan Penyelidikan / Kajian Di Sekolah-sekolah Di Negeri Selangor. |
| Lampiran 4 | Surat kelulusan daripada Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, KPM – Kelulusan Untuk Menjalankan Kajian Di Sekolah, Institut Perguruan, Jabatan Pelajaran Negeri dan Bahagian-bahagian di Bawah Kementerian Pelajaran Malaysia. |
| Lampiran 5 | Surat kepada Pengetua Sekolah- Permohonan Kebenaran Menggunakan Premis Sekolah dan Murid Bagi Menjalankan Penyelidikan. |
| Lampiran 6 | Borang Soal Selidik |
| Lampiran 7 | Ujian Pra dan Ujian Pasca |
| Lampiran 8 | Rancangan Pelajaran |





BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Pengenalan

Era teknologi maklumat semakin bergerak pantas di bidang pendidikan. Guru dan murid perlu bersedia dan melengkapkan diri mereka dengan pengetahuan dan kemahiran yang berkaitan dengan ruang lingkup teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) ini. Guru-guru ketika ini sudah pun didedahkan dengan komputer di dalam pengajaran dan mereka mulai mengenal pasti aplikasi-aplikasi perisian yang berguna untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran. Begitu juga dengan murid-murid masa kini yang sememangnya memerlukan pelbagai kemahiran untuk belajar, dan pada masa yang sama mereka juga perlu menerima perubahan-perubahan di dalam dunia ICT.





Trend pendidikan semasa dan akan datang adalah berfokuskan kepada aplikasi teknologi internet dalam carian dan akses kepada maklumat. Teknologi internet ini telah membuka dimensi baru dalam pendekatan pengajaran dan pembelajaran kerana keupayaannya membekalkan sumber maklumat yang pelbagai hanya dengan menggunakan enjin pencari dan enjin direktori yang efisien (Sonnenreich, 1998). Selari dengan perkembangan pesat teknologi internet, konsep e-pembelajaran telah diperkenalkan yang kemudiannya telah membuka dimensi baru dalam pendekatan pengurusan pengajaran dan pembelajaran di institusi pendidikan.

E-pembelajaran merupakan satu alternatif kepada guru dan murid di dalam menguruskan pengajaran dan pembelajaran mereka. E-pembelajaran merupakan fenomena terkini. Ia merupakan satu pendekatan pembelajaran yang memerlukan penggunaan persekitaran rangkaian internet. Melalui persekitaran ini, murid tidak lagi belajar di satu tempat khas, tetapi mereka boleh belajar di satu ruang yang dikongsi bersama yang dikenali sebagai ruang siber. Bilik kelas kepada murid ini ialah di mana sahaja mereka ada mempunyai komputer, modem, dan talian telefon. Mereka hanya mendaik ke rangkaian internet, maka skrin komputer mereka akan bertukar ke tingkap dunia pembelajaran (Harasim, Hiltz, Teles & Turoff, 1997).

Pendekatan pembelajaran ini menyediakan satu alternatif terhadap pembelajaran di mana murid berinteraksi secara aktif dan melibatkan diri dalam proses pembelajaran. Menurut Smith-Grotto (2000), platform pembelajaran berasaskan web menyediakan persekitaran yang sesuai bagi melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivis.





Sistem pengurusan pembelajaran berasaskan web merupakan program aplikasi internet yang pesat digunakan oleh syarikat-syarikat perisian komputer dan institusi pendidikan sebagai infrastruktur kepada pelaksanaan program e-pembelajaran. Sistem ini berkembang dengan cepat dan digunakan dengan meluas sebagai sistem maklumat dan sistem pangkalan data untuk mengurus dan mengendalikan aktiviti pengajaran dan pembelajaran.

Di negara ini terdapat beberapa sistem pengurusan pembelajaran di peringkat sekolah telah diperkenalkan seperti *Learning Content Management System* (LCMS) di 88 buah sekolah Bestari, (Marzita, 2005) *Learning Management System* (LMS) yang dibangunkan oleh Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) dengan kerjasama Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) dan dilaksanakan di tiga sekolah rintis di Lembah Kelang (Yusof, 2006), dan *My Grid For Learning* (MyGFL) yang dibangunkan oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum (<http://www.Mygfl.edu.my>). Kesemua sistem pengurusan pembelajaran yang diperkenalkan itu adalah sebagai satu usaha ke arah membudayakan penggunaan ICT di dalam bidang pendidikan. Namun begitu, sehingga kini keupayaan sistem-sistem tersebut di dalam dunia pendidikan di negara ini masih belum diperluaskan penggunaannya.

MOODLE atau *Modular Object-Oriented Dinamic Learning Environment* merupakan satu pakej perisian yang direka bentuk menjadi satu sistem pengurusan pengajaran dan pembelajaran di dalam e-pembelajaran. Ia merupakan perisian sumber terbuka yang boleh digunakan secara percuma (Dougiamas, 2001). Berasaskan kepada landasan MOODLE itu, pengkaji telah mereka bentuk sistem yang dinamakan





ExeLearn, iaitu satu sistem pengurusan pembelajaran yang membolehkan seseorang guru mempunyai bilik darjah maya yang diuruskan secara dalam talian, manakala murid pula bukan sahaja dapat membuat eksplorasi terhadap isi kandungan pelajaran, mereka juga boleh melibatkan diri di dalam aktiviti-aktiviti pembelajaran seperti perbincangan forum, kuiz , ujian dan interaksi komunikasi sesama mereka.

Bagi tujuan kajian ini, satu kumpulan murid akan menggunakan sistem ExeLearn di dalam pembelajaran bagi mata pelajaran Geografi Tingkatan dua. Kajian yang dijalankan adalah untuk menilai keberkesanan dan keupayaan sistem ExeLearn di dalam menguruskan pengajaran dan pembelajaran, khususnya di dalam konteks dan situasi negara ini.



1.2 Latar belakang kajian

Dalam tempoh Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK-9), perkembangan persekitaran digital global dijangka memberi kesan besar kepada usaha membangunkan Malaysia sebagai sebuah ekonomi berasaskan pengetahuan yang berdaya saing. Memandangkan ICT merupakan suatu penentu utama dalam proses pembangunan bagi meningkatkan ekonomi dalam rangkaian ini, usaha telah dipergiat untuk mengarusperdanakan akses kepada perkhidmatan dan kemudahan ICT secara meluas serta menggalakkan penerimaan dan penggunaan ICT yang lebih menyeluruh dalam semua aspek kehidupan seharian (Unit Perancang Ekonomi, 2006).





Menurut Shell (2002) pakar-pakar meramalkan bahawa menjelang tahun 2010 semua jenis pekerjaan harian akan melibatkan penggunaan komputer. Irwin (2000) pula menyatakan komputer sudah menjadi alat yang diperlukan untuk melibatkan diri dengan pertukaran maklumat global, perdagangan antarabangsa, pertumbuhan ekonomi, dan pendidikan. Justeru itu, penggunaan komputer seharusnya bukanlah lagi menjadi sesuatu yang asing dalam pendidikan. Terdapat program-program komputer yang menyediakan pelbagai kaedah dan pendekatan pembelajaran. Murid sekarang pula mampu meneroka segala disiplin ilmu dengan hanya berinteraksi dengan komputer. Bahkan ada ketikanya, mereka dapat menandingi ilmu yang terdapat dalam minda guru.

Dalam perkembangan berkaitan, sekolah merupakan wadah terbaik untuk memberi pendedahan tentang komputer dan teknologi maklumat (Barta, 1995). Sekolah yang ketinggalan dalam mengimplementasi teknologi maklumat berbanding sektor-sektor lain sedang berusaha untuk merapatkan jurang tersebut. Proses pengkomputeran dan pengautomasian dijalankan secara besar-besaran dan pantas di semua peringkat institusi pendidikan dengan menjadikan komputer sebagai satu bentuk integrasi dalam suasana pentadbiran pendidikan masa kini. Situasi sedemikian berlaku kerana penggunaan komputer terbukti memberi kelebihan dari segi mempertingkatkan kecekapan serta keberkesanan dalam perjalanan dan pentadbiran sekolah (Visscher, 1996).

KPM telah pun membentuk satu dasar ICT kebangsaan dalam pendidikan. Perancangan untuk melaksanakan dasar itu juga telah dibentuk dengan memperuntukkan satu jumlah wang yang besar iaitu sebanyak RM 3.1 bilion bagi





memastikan keberkesanan perlaksanaannya (Pelan Induk Pembangunan Pendidikan, KPM, 2006). Kurikulum sekolah juga telah disemak semula mulai tahun 2005 agar ICT di dalam pendidikan dapat diintegrasikan ke seluruh negara. Usaha ini akan memperlihatkan adanya pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian, dan capaian dan hubungan ke internet yang lebih luas, bagi memudahkan e-pembelajaran (Salbiah, 2008).

Peningkatan penggunaan internet membawa kepada pertumbuhan e-pembelajaran sebagai satu sumber yang berpotensi untuk pendidikan dalam talian. Selain inisiatif sekolah bestari, banyak peluang untuk pendidikan maya disediakan oleh sebilangan institut pengajian tinggi (IPT). Selaras dengan peningkatan budaya perkongsian maklumat dalam talian, Institut Sistem Mikroelektronik Malaysia (MIMOS) telah membangunkan Grid Malaysia untuk Pendidikan (MyGfL) sebagai repositori dan direktori bagi perkongsian kandungan digital. Di samping itu, beberapa projek komuniti e-pembelajaran dan sekolah bestari juga telah dilaksanakan oleh Perbadanan Pembangunan Multimedia (MDC). Projek tersebut merupakan inisiatif yang diterajui oleh sektor swasta bagi menyediakan kemudahan infrastruktur asas ICT yang perlu, infostruktur serta penajaan kemudahan dan latihan ICT di sekolah terpilih. E-pembelajaran di sekolah seterusnya juga dibantu menerusi penggunaan perisian mata pelajaran sekolah bestari dan akses kepada internet menerusi *SchoolNet* (Unit Perancang Ekonomi, 2006).

E-pembelajaran bukanlah sesuatu yang asing di peringkat pendidikan tinggi di negara ini. Namun begitu, di peringkat pendidikan menengah dan rendah, pelaksanaan e-pembelajaran sebagai satu kaedah untuk menyalurkan pengajaran dan pembelajaran





masih lagi di tahap yang kurang memuaskan. Menurut Wahyu dan Yahya (2006), di Malaysia, e-pembelajaran terarah kepada pembelajaran jarak jauh dan dalam talian yang kebanyakannya ditawarkan di peringkat universiti serta kolej swasta yang mempunyai usaha sama dengan universiti luar negara di mana yuran yang dikenakan agak mahal. Menurut mereka lagi, Institut Pengajian Tinggi Awam, Institut Pengajian Tinggi Swasta dan Kolej Swasta sedang berusaha untuk menggunakan e-pembelajaran sebagai teknik yang terkini untuk menyampaikan modul-modul pengajaran mereka. Begitu juga syarikat antarabangsa yang sudah mula menggunakan e-pembelajaran bagi melatih pekerja mereka. Maka adalah wajar e-pembelajaran diperkenalkan di sekolah-sekolah di Malaysia secepat mungkin supaya mereka tidak ketinggalan dalam arus ICT yang begitu pesat sekali. Kita tidak seharusnya tunggu sehingga semua infrastruktur telekomunikasi, perkakasan dan perisian e-pembelajaran siap sebelum ianya diperkenalkan kepada murid kita (Wahyu & Yahya, 2006).

Meskipun ada inisiatif ICT di dalam meluaskan e-pembelajaran di peringkat sekolah, namun begitu, sistem pengurusan pembelajaran yang dikembangkan oleh KPM masih lagi belum cukup mantap untuk dilaksanakan sepenuhnya ke sekolah-sekolah. Sebagai contoh, penggunaan Sistem Pengurusan Pembelajaran (LCMS) di Sekolah Bestari yang masih berhadapan dengan masalah dan tahap penggunaannya yang rendah (KPM, 2008). Menurut laporan KPM tersebut, dinyatakan bahawa kajian yang dijalankan di 88 Sekolah Bestari yang melibatkan Guru Penyelaras Bestari menunjukkan bahawa aplikasi WSMS dan LCMS yang dibangunkan oleh Telekom Smart School Sdn. Bhd masih bermasalah dan tahap penggunaannya rendah. Contohnya, tahap penggunaan keseluruhan 32 modul adalah di bawah 50 peratus.





Dalam perkembangan yang lain pula, KPM telah mewarwarkan program Pembestarian Sekolah. Pembestarian Sekolah merupakan proses berterusan ke arah meningkatkan lagi penggunaan ICT dalam pendidikan dengan memberi fokus kepada peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran, keberkesanan pengurusan dan pentadbiran sekolah dan kompetensi guru (Sobariyah, 2006). Program Pembestarian Sekolah juga memberi maksud mengaplikasikan konsep Sekolah Bestari iaitu sebagai satu institusi pembelajaran yang direka semula secara sistemik dari segi amalan pengajaran dan pembelajaran serta pengurusan sekolah untuk membantu murid-murid menghadapi era teknologi maklumat (Bahagian Teknologi Pendidikan, 2004).

Komponen utama Pembestarian Sekolah adalah berfokus kepada pengajaran dan pembelajaran serta pengurusan sekolah berbantuan ICT. Mengikut Pelan Induk Pembangunan Pendidikan, KPM (2006), Dasar Pembestarian Sekolah merangkumi tiga dasar ICT iaitu (a) ICT untuk semua murid, (b) ICT sebagai alat pengajaran dan pembelajaran, sebagai mata pelajaran dan komponen mata pelajaran, dan (c) ICT digunakan untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sistem pendidikan.

Matlamat Pembestarian Sekolah ialah untuk mengoptimumkan potensi murid di semua sekolah Malaysia dengan menggunakan ICT sebagai pengupaya kepada pengajaran dan pembelajaran. Mengikut Perdana Menteri Malaysia, Dato' Seri Abdullah Ahmad Badawi, (2004), ketika melancarkan Koridor Raya Multimedia :

The smart school program will be re-modelled and its implementation fast-tracked to enable more schools to benefit, at lower cost to the government. Smart schools will have access to the Internet through the SchoolNet program, which is already at an advanced stage of implementation. Advanced teaching





and learning materials developed through the Smart School Pilot program will be utilised for teaching, while the Smart School Management System will be used to improve administration processes. (p.3-4)

Manakala Menteri Pelajaran Malaysia, Dato Seri Hishammuddin Hussein pula menyatakan, pembestarian sekolah adalah selaras dengan hasrat Perdana Menteri, Datuk Seri Abdullah Ahmad Badawi untuk menjadikan sekolah-sekolah awam lebih berdaya saing, kondusif dan moden mengikut arus pembangunan semasa. Dalam proses pembestarian sekolah, sasaran kementerian ialah untuk meningkatkan nisbah komputer kepada murid, masa dedahan murid dan guru kepada penggunaan komputer dan mengaplikasikan teknologi yang berkesan dari segi kos (Utusan Malaysia, 7 Mei 2005).



Melihat kepada perkembangan penggunaan ICT di dalam pendidikan yang disokong pula dengan dasar dan program pemantapan ICT oleh kerajaan, maka perlunya ia disertai dengan pengisian yang dipelbagaikan. Oleh itu, di dalam kajian ini, pengkaji akan membangunkan satu sistem pengurusan pembelajaran yang akan dinamakan ExeLearn. Sistem ExeLearn ini direka bentuk berasaskan sistem pengurusan pembelajaran MOODLE. Ia digunakan di dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Geografi tingkatan dua bagi tema Perbandaran. Melalui penggunaan sistem ExeLearn ini, amalan pembelajaran akses sendiri, terarah sendiri dan kadar sendiri akan diterapkan. Pengalaman pembelajaran seumpama ini adalah bersesuaian dengan teori pembelajaran konstruktivisme. Asas teori konstruktivisme ialah murid membina ilmu pengetahuan melalui tindakan aktif dan pemikiran mereka untuk memberi makna baru terhadap pengalamannya.





Teori konstruktivisme juga menekankan bahawa pembelajaran merupakan satu proses di mana murid membina idea baru atau konsep berasaskan kepada pengetahuan semasa mereka. Murid memilih dan menginterpretasikan maklumat, membina hipotesis dan membuat keputusan yang melibatkan pemikiran mental, (struktur kognitif seperti skema dan model mental) memberikan makna dan pembentukan pengalaman dan membolehkan individu melangkau melebihi maklumat yang diberikan (Bruner, 1960).

Menurut Pusat Perkembangan Kurikulum (1991), salah satu implikasi utama yang pendekatan konstruktivisme yang paling utama ialah pengajaran dan pembelajaran adalah berpusatkan murid. Pengetahuan yang dipunyai oleh murid adalah hasil daripada aktiviti yang dilakukan oleh murid tersebut dan bukan pengajaran yang diterima secara pasif. Ia menekankan tindakan dan pemikiran murid dan bukan guru.

Berdasarkan prinsip-prinsip konstruktivisme berkenaan, strategi-strategi pembelajaran sistem ExeLearn adalah lebih berfokuskan kepada aktiviti seperti penerokaan dan penyelesaian masalah. Ini bermakna aktiviti *hands-on* yang banyak diterapkan di dalam pembelajaran akan menggalakkan murid mengamalkan pembelajaran akses sendiri, terarah sendiri dan kadar sendiri. Manakala guru akan bertindak sebagai pembimbing atau fasilitator. Sistem ExeLearn juga direka bentuk bagi mewujudkan pemusatan murid dengan cara guru menyediakan peluang-peluang untuk murid membina pengetahuan dan membentuk kemahiran, yang mana mereka dapat menghubungkan pengalaman lampau mereka dengan kegunaan masa depan. Penggunaan sistem ExeLearn juga merupakan satu usaha ke arah mewujudkan





keupayaan murid untuk membentuk pengetahuan daripada pengalaman melalui aktiviti- aktiviti pembelajaran yang direka oleh guru.

Satu kajian perlu dijalankan terhadap aplikasi sistem ExeLearn di dalam pengurusan pembelajaran di sekolah. Hasil kajian adalah untuk melihat keberkesanan sistem ExeLearn di dalam meningkatkan tahap pencapaian akademik murid berbanding dengan kaedah tradisional yang masih kukuh digunakan. Di samping itu, maklum balas terhadap penggunaan dan penerimaan terhadap sistem ini juga akan turut dikaji. Hasil penilaian terhadap keberkesanan dan maklum balas penerimaan tersebut akan menjadi penanda aras bahawa sistem ini akan dijadikan satu alternatif kepada sistem-sistem pembelajaran yang masih belum mantap. Pada masa yang sama, ICT tetap menjadi pengupaya di dalam pengajaran dan pembelajaran. Dengan penggunaan sistem ini juga, diharap ia dapat mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan melalui e-pembelajaran dan mampu mempertingkatkan produktiviti dan keberkesanan di dalam pengajaran dan pembelajaran.

1.3 Pernyataan masalah

Pembestarian sekolah merupakan proses berterusan ke arah pembudayaan penggunaan ICT dalam pendidikan bagi meningkatkan lagi kualiti pengajaran dan pembelajaran, keberkesanan pengurusan dan pentadbiran sekolah serta kompetensi guru. Bagi melaksanakan proses berkenaan, pelbagai usaha telah dijalankan oleh KPM melalui pelbagai bahagian di dalam kementerian. Antaranya ialah seperti mengadakan latihan bagi mengembangkan kemahiran ICT untuk pentadbir sekolah, pengetua dan guru-





guru. Tujuan latihan-latihan itu adalah untuk menyokong proses pengajaran dan pembelajaran, dan meningkatkan kemahiran guru-guru di dalam pembelajaran secara dalam talian, pembangunan laman web, penglibatan secara aktif di dalam perbincangan secara elektronik, tele-perbincangan dan tele-kolaborasi (Salbiah, 2008).

KPM juga antara lain telah, (a) membekal sejumlah 5,809 unit komputer, 261 unit pelayan, 1,494 judul perisian kursus, 243 judul perisian khusus berasaskan web, mengadakan kursus dan latihan ICT kepada 200,000 orang guru, (b) membina makmal komputer di 4,500 buah sekolah yang dilengkapi dengan 99,000 unit komputer dan 4,500 unit pelayan menerusi program pengkomputeran dan makmal komputer sekolah, dan (c) merangkaikan 8,120 buah sekolah dengan akses jalur lebar SchoolNet (KPM, 2006).



Apa yang disediakan oleh KPM tersebut adalah selaras dengan strategi yang telah dirancang oleh kerajaan melalui National Information Technology Council (NITC) untuk membawa Malaysia ke era globalisasi dalam abad ke 21 ini. Sebagai memenuhi tuntutan itu, pembelajaran berasaskan web merupakan salah satu daripada lima perkara yang diberikan tumpuan khas oleh pihak NITC iaitu *e-community*, *e-public services*, *e-learning*, *e-economy* dan *e-sovereignty*. E-pembelajaran akan dikembangkan di dalam sistem pendidikan di negara ini dengan adanya segala kemudahan dan prasarana ICT yang telah dibekalkan ke sekolah-sekolah tersebut (Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), 2007).

Di dalam kelas tradisional, suasana pembelajaran adalah berpusatkan guru. Guru dianggap sebagai orang yang serba tahu untuk menyalurkan ilmu pengetahuan





kepada muridnya. Terpulang kepada guru sama ada menggunakan ‘konsep suap’, ‘tipu sunat’ atau pelbagai teori yang telah dipelajari dahulu seperti *behaviourisme*, *konstruktivisme* dan teori kecerdasan pelbagai. Modul pengajaran hanya bergantung kepada buku teks dan pengetahuan murid terbatas setakat kandungan dalam buku teks sahaja (Wahyu & Yahya, 2006).

Selain itu, menurut Wahyu dan Yahya (2006), juga, sekiranya murid tidak faham di dalam kelas dan malu bertanya maka murid tersebut akan kekal tidak memahami isi pelajaran yang diajar. Perhatian guru kurang dapat diberikan secara individu kerana bilangan murid yang ramai di dalam kelas. Penyampaian isi pelajaran bergantung kepada guru untuk mewujudkan persekitaran belajar yang menarik dan menyeronokkan. Pengajaran dan pembelajaran hanya dijalankan secara formal iaitu di



dalam bilik darjah.

Havice (1999) mengklasifikasikan bahawa pengajaran secara tradisional melibatkan penggunaan buku teks dan kaedah pengkuliahan sahaja. Stinson & Claus (2000) pula menyatakan bahawa peralatan dalam kelas tradisional dilengkapi dengan barisan kerusi dan meja berserta dengan papan tulis di hadapannya. Manakala menurut Neo & Rafi (2007) pula, pengajaran dan pembelajaran secara tradisional merupakan kaedah ‘kapur dan cakap’ atau kaedah menggunakan transperansi (OHP), dan media yang digunakan adalah buku bercetak. Berdasarkan kepada itu menunjukkan bahawa objektif pembelajaran secara tradisional adalah untuk memindahkan maklumat yang dilaksanakan oleh guru manakala murid yang menerima maklumat pula hanya bertindak secara pasif.





Melalui pembestarian sekolah, pembelajaran secara e-pembelajaran telah diperkenalkan dan dipraktikkan. Dengan melaksanakan pembelajaran secara e-pembelajaran fokus utamanya adalah murid. Suasana pembelajaran e-pembelajaran akan memaksa murid menjadi berdikari dan lebih aktif dalam pembelajarannya kerana perancangan pelajaran dilakukan oleh murid itu sendiri. Murid membuat perancangan dan mencari maklumat dengan daya usaha dan inisiatif sendiri. Pencarian maklumat tidak terbatas dan terkini kerana bahan pengajaran boleh dipilih sendiri oleh murid sama ada dirasakan sesuai atau tidak. Murid tidak perlu rasa malu untuk mengulangi tajuk pembelajaran yang sama untuk mencapai tahap kepuasan pemahaman mereka sebelum beralih ke tajuk pelajaran yang lain. Selain itu, masa lebih anjal dan kurang tekanan kerana ia boleh dilakukan di mana sahaja asalkan ada kemudahan komputer dan internet (Jaya Kumar, 2002).



Bagi melaksanakan e-pembelajaran sebagai satu pendekatan pembelajaran masa kini dan masa depan, satu daripada inisiatif yang perlu dikembangkan ialah dengan menyediakan sistem pengurusan pembelajaran berasaskan web. Pada masa kini kita boleh dapati pelbagai sistem pengurusan pembelajaran yang boleh digunakan di dalam sistem pendidikan di negara ini. Sama ada ia dibangunkan melalui kerjasama perundingan dengan syarikat-syarikat ICT, mahu pun mendapatkannya melalui sumber terbuka secara percuma. Sebagai contoh, KPM telah menghasilkan Aplikasi Sistem Pengurusan Sekolah Bestari atau *Smart School Management System (SSMS)* bagi mengubah sistem pengurusan tradisional yang sedia ada. Setelah menggunakan aplikasi SSMS, Sekolah Bestari telah melangkah lebih jauh ke hadapan dengan terbinanya aplikasi Sistem Pengurusan Bahan Pembelajaran (*Learning Content Management System*) dan Aplikasi Sistem Pengurusan Sekolah Berasaskan Web





(*Web-Based School Management System*). Sistem ini membolehkan pengguna mengakses laman web di mana-mana sahaja tempat yang mempunyai talian internet bagi memudahkan pembelajaran dijalankan walaupun mereka tidak berada di sekolah (Marzita, 2005).

Namun begitu, laporan Jawatankuasa Pemandu ICT KPM (KPM, 2008) menyatakan bahawa Sistem Pengurusan Pembelajaran (LCMS) di Sekolah Bestari tidak mendapat sambutan yang menggalakkan di kalangan guru dan murid. Kajian yang dijalankan di 88 Sekolah Bestari yang melibatkan Guru Penyelaras Bestari menunjukkan bahawa aplikasi WSMS dan LCMS masih bermasalah dan tahap penggunaannya rendah. Pendapat Guru Penyelaras Bestari mengenai aplikasi ini (a) 72.7% daripada Guru Penyelaras Bestari tidak yakin aplikasi ini dapat melaksana operasi pengurusan sekolah dengan baik, dan, (b) 71.4% daripada Guru Penyelaras Bestari menginginkan satu aplikasi baru yang stabil dan mantap. Menurut laporan itu lagi, projek MyGfL pula baru diputuskan untuk menempatkan MyGfL secara sementara di bawah *hosting* mulai Jun hingga Ogos 2008 kerana latihan MyGfL perlu dibuat kepada 2,000 buah sekolah.

Yeo (2008), menjalankan kajian untuk meninjau penggunaan LCMS dan WSMS di kalangan guru di Sekolah Menengah Kebangsaan Seri Bintang Utara dan Sekolah Kebangsaan Seri Bintang Utara. Kedua-dua buah sekolah ini adalah antara Sekolah Bestari yang terawal di Malaysia dan telah menggunakan LCMS dan WSMS sepenuhnya dalam pengurusan pembelajaran dan pentadbiran di sekolah. Berdasarkan kajian yang dijalankan, didapati tahap kesediaan dan tahap penggunaan LCMS dan WSMS di kalangan guru-guru di dua buah sekolah yang dikaji masih berada di tahap





sederhana. Penggunaan LCMS dan WSMS belum lagi digunakan secara menyeluruh. Hanya unit-unit yang tertentu sahaja digunakan pada tahap penggunaan yang tertinggi manakala bagi unit-unit lain ia digunakan pada tahap sederhana. Aplikasi ini juga digunakan mengikut keperluan tugas. Masih terdapat responden menggunakan jika ada keperluan, jika tidak perlu responden akan beralih kepada kaedah sedia ada atau tradisi.

Situasi ini menunjukkan bahawa inisiatif ICT di sekolah-sekolah masih belum berjalan sebagai mana yang diharapkan, sedangkan secara praktisnya inisiatif ICT seperti penggunaan sistem pengurusan pembelajaran telah dibuktikan memberi kesan positif di dalam meningkatkan pencapaian akademik. Melalui penggunaan sistem pengurusan pembelajaran secara web juga seharusnya akan dapat mengubah cara untuk murid meningkatkan tahap pengetahuan dan kebolehan mereka serta minat mereka terhadap belajar. Ini kerana sistem ini merupakan sistem yang telah direka bentuk mengikut kesesuaian instruksi pengajaran bagi memberi keberkesanan yang maksima.

Menurut Jaya Kumar (2002), e-pembelajaran membolehkan pembelajaran sendiri dilaksanakan dengan lebih berkesan. Bahan pengajaran dan pembelajaran e-pembelajaran yang dirancang, disediakan secara profesional dan baik. Menggunakan ciri-ciri multimedia untuk menyampaikan isi pelajaran dengan berkesan dan menarik. Murid boleh memilih masa, kandungan serta mengikut kesesuaian mereka. Murid tidak perlu rasa malu untuk bertanya dan berpeluang belajar tajuk yang susah berulang kali sehingga pemahaman mereka tercapai. Pertanyaan juga boleh dibuat dalam talian.





Perbincangan kumpulan yang lebih terancang dan teratur juga boleh dicapai dengan menggunakan teknologi yang sedia ada.

E-pembelajaran yang diuruskan dengan baik dapat menyimpan rekod pembelajaran yang berkesan dan sistematik untuk rujukan murid, guru, mentor atau fasilitator. Ini bermakna, dengan ciri-ciri menarik yang ada pada e-pembelajaran, ditambah dengan minat murid terhadap fungsi-fungsi di dalam internet, maka sudah tiba masanya ianya digunakan dengan meluas bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran.

Oleh itu, sejauh manakah benarnya penggunaan sistem pengurusan pembelajaran di dalam pengajaran dan pembelajaran mampu untuk meningkatkan tahap akademik murid? Adakah dengan pelaksanaan pendekatan e-pembelajaran yang menggunakan sistem pengurusan pembelajaran ini memberi kesan yang positif terhadap keberkesanan pembelajaran? Se jauh manakah pula penerimaan murid di dalam menghadapi persekitaran pembelajaran yang menggunakan sistem pengurusan ini? Dengan persoalan-persoalan ini, adakah benar dengan adanya ciri-ciri menarik yang ada pada e-pembelajaran dan disokong pula oleh minat murid terhadap fungsi-fungsi yang ada melalui penggunaan internet, maka sudah tiba masanya penggunaan sistem pengurusan pembelajaran digunakan secara meluas di dalam sistem pendidikan negara ini?

Benarkah bahawa untuk memenuhi pencapaian berkenaan, penggunaan sistem pengurusan pembelajaran di dalam pengajaran dan pembelajaran masih lagi menghadapi masalah yang perlu diselesaikan? Perlukah murid mempunyai





pengetahuan asas iaitu kebolehan menggunakan komputer dan mencapai maklumat melalui internet? Disamping itu, perlukah murid mengetahui bagaimana menggunakan kemahiran tersebut untuk memudahkan pengintegrasian ke dalam proses pembelajaran mereka? Dengan persoalan itu juga, kajian ini juga akan mencari jawapan bagi menentukan apakah tahap penerimaan murid terhadap penggunaan sistem pengurusan pembelajaran.

Persoalan-persoalan ini perlu dicari penjelasannya kerana pada peringkat pengintegrasian ICT di dalam pengajaran dan pembelajaran yang sedang berkembang pada masa kini, ditambah pula dengan penggunaan sumber ICT yang terancang, menarik dan sesuai dengan isi pelajaran, ia sepatutnya menghasilkan murid yang mempunyai ciri-ciri berikut: (Wahyu & Yahya, 2006)

1. murid yang lebih bertanggungjawab terhadap pelajarannya
2. murid yang boleh menentukan keperluan bahan untuk pembelajarannya
3. murid yang bebas melakukan carian maklumat mengikut keperluan, tahap pencapaian dan pengetahuan
4. murid yang dapat membina pengetahuan baru berasaskan kepada carian maklumat, komunikasi dua hala dan penemuan sendiri.

Berdasarkan kepada situasi dan perkembangan yang diuraikan, satu jawapan perlu dicari kepada persoalan adakah benar bahawa sebagai satu elemen yang utama di dalam e-pembelajaran masa hadapan, penggunaan sistem pengurusan pembelajaran secara web dapat mewujudkan satu situasi pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.



Kajian yang akan dijalankan adalah berdasarkan kepada pernyataan masalah yang dinyatakan sebelum ini iaitu kurangnya penggunaan dan penerimaan terhadap kaedah pengajaran dan pembelajaran dengan penggunaan sistem pengurusan pembelajaran yang berasaskan teknologi internet, terutamanya di peringkat pendidikan di sekolah. Bagi tujuan itu, kajian dijalankan di dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Geografi. Pemilihan mata pelajaran ini adalah kerana ia sesuai dengan tahap pengetahuan dan kemahiran pengkaji di dalam bidang tersebut.

Di dalam konteks kajian ini juga, sistem ExeLearn yang dibangunkan akan menjadi satu sistem pengurusan pembelajaran secara web. Penggunaan terhadap sistem ini akan diuji keberkesanannya sebagai satu kaedah pengajaran dan pembelajaran yang diharap dapat memenuhi objektifnya, iaitu untuk meningkatkan pencapaian akademik. Pada masa yang sama sistem ini juga dapat diterima sebagai medium pengajaran dan pembelajaran yang menepati kehendak trend perkembangan ICT masa kini. Oleh sebab itu, maka ia merupakan satu sistem yang direka bentuk dan dibangunkan bersesuaian dengan ciri-ciri iaitu (a) mengandungi isi kandungan pelajaran yang relevan dengan objektif pembelajaran, (b) menggunakan reka bentuk instruksional dengan penggunaan modul pengajaran yang sesuai dengan pembelajaran, (c) menggunakan elemen-elemen multimedia seperti grafik, teks dan animasi untuk menyampaikan isi kandungan pelajaran, dan (d) direka bentuk bersesuaian dengan strategi pembelajaran secara terarah sendiri, akses sendiri dan kadar sendiri.

Berbekalkan ciri-ciri berkenaan, sistem ExeLearn dijangka mempunyai kelebihan untuk memenuhi minat dan keperluan pembelajaran seseorang murid.





Murid akan dapat membaca ayat atau teks, melihat gambaran grafik, animasi, menulis (menaip) perkataan, mendengar atau mencuba terus aktiviti secara *hands-on*. Ini menunjukkan bahawa sistem ExeLearn dapat menyediakan satu kaedah pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran setiap murid. Maka dengan itu, sistem ini perlu diuji keberkesanannya.

1.4 Tujuan kajian

Kajian yang dijalankan adalah untuk :

1. Merekabentuk dan membangunkan sistem pengurusan pembelajaran ExeLearn.
2. Menilai keberkesanan sistem pengurusan pembelajaran ExeLearn di dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi Tingkatan 2 bagi tema Perbandaran.
3. Menilai sikap murid terhadap penggunaan sistem pengurusan pembelajaran ExeLearn.
4. Mengetahui tahap penerimaan murid terhadap reka bentuk multimedia dan reka bentuk instruksional yang dibangunkan di dalam sistem pengurusan pembelajaran ExeLearn.

1.5 Soalan kajian

Bagi menjalankan kajian yang dinyatakan, beberapa soalan kajian akan dicari jawapannya. Soalan-soalan kajian berkenaan ialah:





1. Adakah terdapat perbezaan dalam pencapaian akademik di dalam mata pelajaran Geografi di antara murid yang menggunakan sistem ExeLearn dengan murid yang menggunakan kaedah tradisional bagi tajuk Perbandaran?
2. Apakah sikap murid iaitu yakin, suka, bimbang dan sikap menolak terhadap penggunaan sistem ExeLearn di dalam pembelajaran Geografi bagi tajuk Perbandaran?
3. Apakah penilaian murid terhadap iaitu reka bentuk antara muka, reka bentuk instruksional, dan reka bentuk isi kandungan pelajaran yang terdapat di dalam sistem ExeLearn?

1.6 Hipotesis



1.6.1 Hipotesis kajian 1

Murid yang menggunakan sistem ExeLearn di dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi bagi tajuk Perbandaran akan mempunyai tahap pencapaian akademik yang lebih baik berbanding dengan murid yang tidak menggunakan sistem tersebut.

1.6.2 Hipotesis Statistik 1

H_{01} : Dengan mengawal faktor skor ujian pra, tidak terdapat perbezaan yang signifikan di dalam min skor pencapaian mata pelajaran Geografi di





antara murid yang menggunakan sistem ExeLearn dengan murid yang tidak menggunakan sistem ExeLearn.

Ha1 : Murid yang menggunakan sistem ExeLearn di dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi akan mempunyai min skor pencapaian akademik yang signifikan lebih tinggi daripada murid yang tidak menggunakan sistem tersebut.

1.7 Kerangka konseptual

Satu sistem pengurusan pembelajaran yang dinamakan sebagai ExeLearn akan dibangunkan. Di dalam sistem ini, modul-modul pengajaran dan pembelajaran disediakan dan digunakan semasa kajian dijalankan. Modul yang akan digunakan bagi tujuan kajian ini ialah *Assigment*, *SCORM*, *Forum*, *Quiz*, *Lesson*, *Messeging*, *Chat*, *Journal*, *Blogs* dan *Question Bank*. Kewajaran penggunaan modul-modul ini adalah kerana kesesuaiannya untuk aktiviti-aktiviti pembelajaran secara formal dan tidak formal. Fokus aktiviti pembelajaran di dalam kajian ini adalah kepada aktiviti pembelajaran secara formal yang melibatkan modul seperti *Assigment*, *Forum*, dan *Quiz*, manakala aktiviti-aktiviti pembelajaran secara tidak formal pula bukan menjadi fokus di dalam kajian ini.

Setiap modul pembelajaran yang digunakan di dalam kajian ini hanya melibatkan pembelajaran bagi mata pelajaran Geografi. Tema yang dipilih bagi tujuan kajian ini ialah Perbandaran, iaitu tema kelima di dalam sukatan pelajaran mata





pelajaran berkenaan. Murid akan melayari sistem berkenaan secara *online*, dan setiap sesi pengajaran akan menggunakan modul pembelajaran yang berbeza.

Konsep e-pembelajaran akan digunakan di dalam pengajaran dan pembelajaran ini dengan pengaplikasian terhadap strategi-strategi pembelajaran iaitu Pembelajaran Terarah Kendiri, Pembelajaran Akses Kendiri dan Pembelajaran Kadar Kendiri. Strategi-strategi pembelajaran ini adalah selaras dengan tuntutan teori pembelajaran konstruktivisme yang menyatakan bahawa murid tidak lagi dianggap belajar daripada apa yang diberikan oleh guru tetapi secara aktif membina realiti mereka sendiri dan pada masa yang sama mengubahsuai realiti tersebut. Secara umumnya murid akan belajar melalui pengalaman yang diperolehi secara sendiri.



teori konstruktivisme iaitu, (a) pengetahuan dibentuk melalui pengalaman, (b) pembelajaran adalah interpretasi individu terhadap persekitarannya, (c) pembelajaran adalah satu proses yang aktif yang dibina melalui pengalaman seseorang, (d) perkembangan konsep dibentuk melalui perkongsian pandangan dan pembelajaran secara kolaboratif, dan (e) pembelajaran dibina di dalam situasi yang sebenar.

Bagi tujuan memenuhi ciri-ciri konstruktivisme itu, sistem ExeLearn akan digunakan melalui pendekatan pengajaran dan pembelajaran iaitu pembelajaran aktif, pembelajaran penemuan dan pembelajaran secara kolaboratif. Pendekatan pembelajaran aktif akan cuba untuk melibatkan murid secara aktif di dalam aktiviti pembelajaran. Proses pemindahan dan penerimaan maklumat hanya akan berlaku





dengan mudah melalui penglibatan murid secara aktif. Pembelajaran aktif merupakan salah satu teknik pembelajaran dalam pendekatan konstruktivisme. Pendekatan konstruktisme berorientasikan kepada murid di mana murid mendapat pengetahuan dengan usaha sendiri dan kurang bantuan dari guru. Guru hanya bertindak sebagai pembimbing kepada murid agar tidak sesat dalam mencapai objektif pembelajaran (Ee Ah Meng, 2003). Pendekatan ini akan melibatkan pembelajaran dengan penggunaan modul-modul seperti *Assignment*. Manakala melalui pendekatan pembelajaran secara penemuan, perasaan ingin tahu dan inisiatif murid akan digalakkan melalui modul-modul seperti *Quiz*. Kaedah pengajaran secara kolaboratif pula melibatkan interaksi di antara murid dengan bahan pengajaran, murid dengan murid dan murid dengan tenaga pengajar. Ia akan melibatkan penggunaan modul-modul pembelajaran seperti *Forum*.



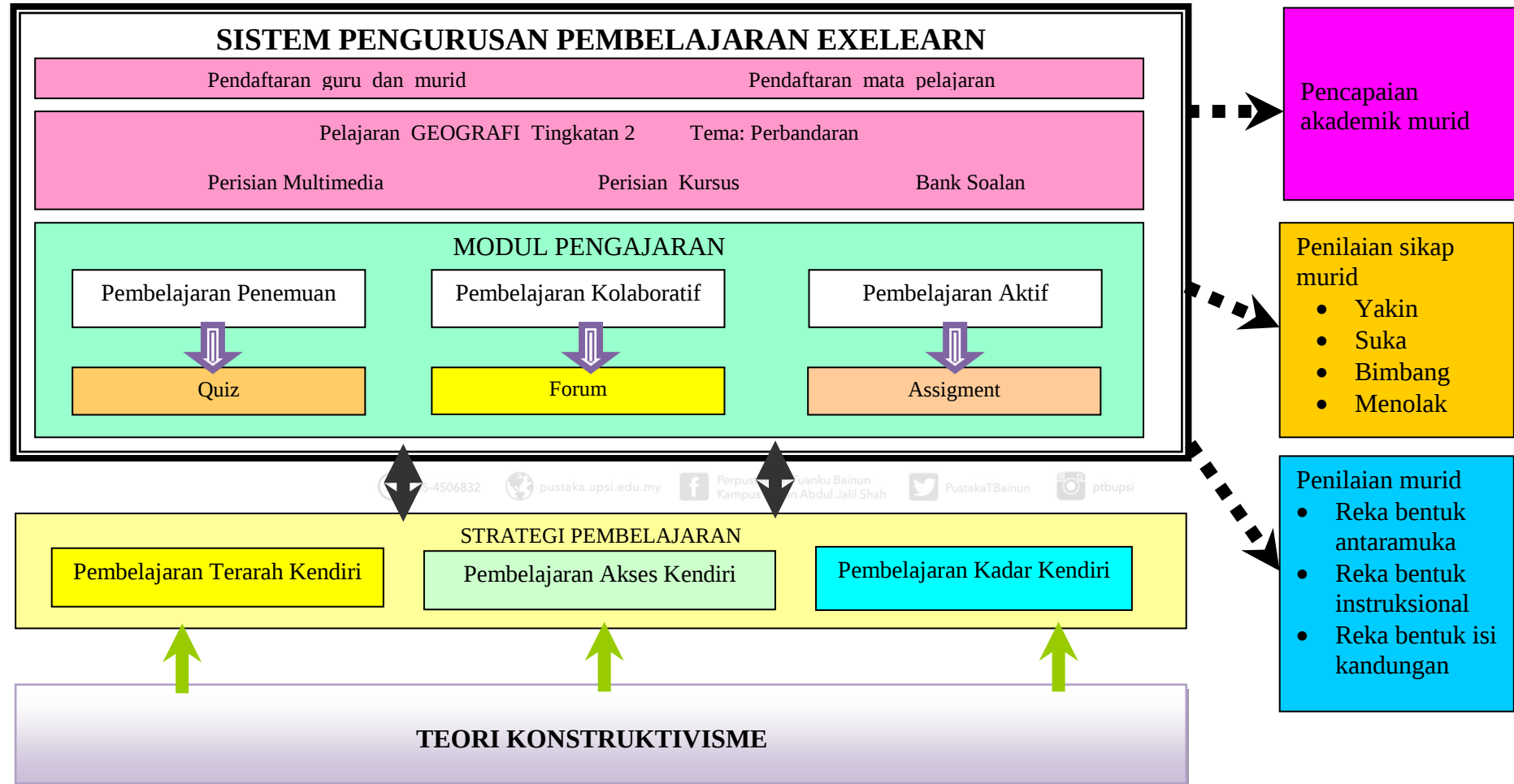
Pada masa yang sama, ketika menggunakan sistem ExeLearn ini, murid akan menggunakan strategi pembelajaran iaitu pembelajaran terarah sendiri, pembelajaran akses sendiri dan pembelajaran kadar sendiri. Menerusi pembelajaran kadar sendiri, murid diberi tanggungjawab mengawal kadar kemajuan pembelajaran mereka melalui modul pembelajaran berperingkat. Setelah menguasai sesuatu modul tertentu murid akan terus ke tahap yang lebih tinggi atau topik lain. Melalui pembelajaran terarah sendiri pula, pembelajaran adalah digerakkan oleh motivasi intrinsik. Objektif utama ialah untuk mempertingkatkan pembelajaran sendiri dan menguasai konsep pembelajaran sepanjang hayat. Ia adalah satu strategi yang mendidik murid menjadi murid yang berdikari. Manakala pembelajaran akses sendiri pula, ia merupakan pembelajaran yang menggunakan kemudahan akses sendiri dan bahan-bahan yang mudah dikendalikan serta tanpa pengawasan secara langsung oleh guru.





Hasil daripada penggunaan sistem ExeLearn ini di dalam pengajaran dan pembelajaran, maklum balas akan diperolehi dan diterima daripada murid. Maklum balas akan dikaji dari sudut keberkesanan pencapaian akademik, sikap murid, dan penerimaan murid terhadap struktur organisasi isi kandungan pelajaran, elemen-elemen reka bentuk persembahan antara muka dan reka bentuk instruksional sistem ExeLearn tersebut.





Rajah 1.1 Kerangka konseptual kajian keberkesanan sistem pengurusan pembelajaran ExeLearn



1.8 Kepentingan kajian

Penggunaan sistem pengurusan pembelajaran yang diperkenalkan oleh KPM masih kurang mendapat sambutan di dalam sistem pendidikan di negara ini. Kajian yang dijalankan ini amat penting kerana ia akan memberi input kepada hala tuju sistem pendidikan masa hadapan. Ini adalah kerana penggunaan ICT di dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan agenda penting di dalam sistem pendidikan negara ini. Kajian ini nanti tentulah juga penting kepada semua yang terlibat di dalam sistem pendidikan ini. Mereka yang terlibat ialah murid dan guru, masyarakat serta pembuat-pembuat dasar di peringkat daerah, negeri dan juga peringkat pusat.

Bagi murid, dengan perkembangan dunia ICT yang semakin pesat, mereka perlu bersedia menerima kemahiran dan pengetahuan terhadap ICT. Jika mereka tidak bersedia dan tidak mengikuti arus teknologi tersebut, mereka bukan sahaja ketinggalan di dalam ilmu pengetahuan, bahkan akan ketinggalan di dalam perkembangan kerjaya mereka kelak. Namun begitu, bagi meningkatkan penerimaan murid terhadap penggunaan sistem pengurusan pembelajaran, maka sistem yang dibangunkan tersebut perlulah menepati citarasa dan kehendak mereka. Citarasa yang dimaksudkan adalah merujuk kepada penerimaan mereka terhadap reka bentuk antara muka, reka bentuk instruksional dan struktur organisasi kandungannya.

Selain itu, hasil dapatan daripada penggunaan sistem ini dalam kalangan murid akan dapat dibuat perbandingan. Perbandingan tahap kefahaman murid berdasarkan pendekatan tradisional dan pendekatan berasaskan sistem pengurusan pembelajaran





adalah penting kerana ia akan menunjukkan kaedah manakah yang akan memberikan kesan yang lebih baik dalam proses pembelajaran di sekolah.

Bagi guru pula, dengan perlaksanaan dan penggunaan sistem pengurusan pembelajaran ini, ia akan dapat membantu mereka untuk menggunakan pendekatan yang kreatif dan berinovasi dalam menyampaikan maklumat dan isi kandungan pelajaran kepada murid. Ini adalah kerana sistem pengurusan pembelajaran merupakan aplikasi teknologi yang dicipta untuk memudahkan guru di dalam menjalankan tugas pengajaran.

Kajian ini diharapkan akan dapat menggalakkan implementasi penggunaan kaedah sistem pengurusan pembelajaran secara meluas pada masa depan. Hasil kajian ini juga diharapkan dapat memberikan maklum balas kepada pihak yang akan membangunkan sistem seumpama ini dalam mempertingkatkan lagi kemudahan dan keselesaan penggunaan sistem pengurusan pembelajaran. Dengan itu, penggunaan sistem pengurusan pembelajaran akan dapat diperluas penggunaannya ke semua sekolah di Malaysia supaya menjadi satu alat yang dapat membantu guru-guru melaksanakan tugas-tugas mereka dengan lebih yakin dan sempurna.

Kajian ini juga bukan bertujuan untuk mengubah sistem pendidikan masa kini, tetapi bagi memperkenalkan pendekatan alternatif yang bersesuaian dengan perkembangan teknologi terkini yang sentiasa berubah. Secara umum, pembelajaran masa kini dilihat daripada perspektif yang lebih luas yang mana penggunaan teknologi, terutamanya internet dalam pembelajaran telah banyak mengubah kaedah pembelajaran. Kaedah e-pembelajaran yang semakin popular di pelbagai peringkat





pendidikan, iaitu sekolah rendah, sekolah menengah dan Institusi Pengajian Tinggi (IPT) menjadi dominan penting dalam pembelajaran masa kini.

1.9 Batasan kajian

Kajian yang dijalankan adalah khusus kepada murid tingkatan dua di Sekolah Menengah Kebangsaan Seri Garing, Selangor sahaja. Ia hanya melibatkan mata pelajaran Geografi di mana satu tema isi kandungan pelajaran akan digunakan di dalam kajian ini. Tema tersebut ialah Perbandaran. Pemilihan tema ini adalah kerana mengambil kira faktor kesesuaian rancangan pelajaran harian guru dengan tempoh dan masa kajian yang dijalankan. Ini bermakna dapatan kajian yang akan dibentangkan juga hanya akan merangkumi secara spesifik kepada satu tema sahaja. Namun begitu, rumusan hasil kajian akan dibuat secara generalisasi terhadap semua tema di dalam mata pelajaran Geografi.

1.10 Definisi operasional

1.10.1 ExeLearn

ExeLearn merupakan satu perisian sistem pengurusan pembelajaran yang berasaskan sistem pengurusan pembelajaran MOODLE. Sistem ini direkabentuk untuk pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Geografi tingkatan dua bagi tema Petempatan. Guru dan murid akan menjalankan





aktiviti-aktiviti pengajaran dan pembelajaran serta berinteraksi melalui sistem ExeLearn ini secara dalam talian. Pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang digunakan di dalam sistem ini adalah pendekatan yang bercirikan kepada teori pembelajaran konstruktivisme.

1.10.2 Pembelajaran akses sendiri

Pembelajaran akses sendiri (PAK) merupakan satu pendekatan pembelajaran yang membolehkan murid mengakses sumber pembelajaran dan memperolehi pengetahuan dan kemahiran secara sendiri atau berdikari. Pendekatan ini memberi kebebasan kepada murid memilih bahan yang sesuai untuk pembelajaran mengikut keperluan, minat, tahap serta gaya masing-masing.

Murid belajar sendiri dengan menggunakan akses di bawah pengawasan dan bimbingan guru. Proses pembelajaran ini dapat memotivasikan murid ke arah sikap sendiri. Melalui penggunaan sistem ExeLearn, pembelajaran akses sendiri ini diterapkan dimana murid digalakkan untuk mengakses sistem tersebut mengikut kesesuaian masa mereka, selain daripada masa pengajaran dan pembelajaran yang telah ditetapkan.

1.10.3 Pembelajaran kadar sendiri

Pembelajaran kadar sendiri (PKK) adalah keadaan di mana murid diberi tanggungjawab mengawal kadar kemajuan pembelajaran mereka melalui modul pembelajaran berperingkat. Setelah menguasai sesuatu modul tertentu murid akan terus ke tahap yang lebih tinggi atau topik lain. Begitu juga di





dalam penggunaan sistem ExeLearn di mana murid bebas untuk mempelajari mana-mana modul pembelajaran mengikut kadar kemampuan mereka sendiri.

1.10.4 Pembelajaran Terarah Kendiri

Pembelajaran terarah sendiri (PTK) merupakan pembelajaran yang digerakkan oleh motivasi intrinsik. Objektif utama ialah untuk mempertingkatkan pembelajaran sendiri dan menguasai konsep pembelajaran sepanjang hayat. PTK adalah satu strategi yang mendidik murid menjadi murid yang berdikari. Di dalam sistem ExeLearn, murid akan mempelajari isi kandungan pelajaran mengikut kemahuan mereka sendiri.

1.10.5 Keberkesanan

Keupayaan atau pencapaian yang didapati hasil daripada penggunaan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan sistem ExeLearn di dalam mata pelajaran Geografi, berbanding dengan pencapaian yang diperolehi daripada penggunaan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara tradisional. Keupayaan ini diukur berdasarkan perubahan pencapaian akademik yang ditunjukkan melalui perubahan skor ujian pra dan skor ujian pasca dengan mengawal skor ujian pra sebagai kovariat.





1.10.6 Pencapaian

Dalam kajian ini, pencapaian bermaksud keputusan akedamik yang diperolehi oleh murid setelah selesai menjalani ujian yang dikendalikan oleh pengkaji. Untuk kajian ini pengkaji menggunakan keputusan ujian pasca sebagai pencapaian murid. Pencapaian ini akan diukur dengan membuat perbandingan skor di antara keputusan ujian pasca dengan ujian pra. Julat permarkahan pula adalah berdasarkan sistem pemarkahan yang ditetapkan oleh kebanyakan sekolah di Malaysia.

1.10.7 Pembelajaran tradisional

Dalam kajian ini, pengajaran berasaskan tradisional merupakan kaedah penyampaian guru yang sedia ada dan lazim dijalankan di dalam pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Geografi khususnya pembelajaran yang dijalankan di tempat kajian diadakan. Pembelajaran tradisional ini diterima oleh murid melalui komunikasi satu hala iaitu kaedah kuliah dalam bentuk penyampaian maklumat, penerangan idea, prinsip dan abstrak oleh guru kepada murid.

1.10.8 Sikap

Dalam kajian ini, sikap dikategorikan kepada dua iaitu sikap positif dan sikap negatif. Sikap positif diwakili oleh 'suka' dan 'yakin', manakala sikap negatif diwakili oleh 'bimbang' dan 'menolak'. Soal selidik yang diambil daripada





Computer Anxiety Rating Scale. (Heinssen, Glass & Knight, 1987)
digunakan bagi mengukur sikap tersebut.

1.10.9 Reka bentuk Instruksional ExeLearn

Reka bentuk instruksional pula ialah proses sistematik yang digunakan di dalam membangunkan sistem instruksional. Reka bentuk instruksional yang digunakan di dalam sistem pengurusan pembelajaran ExeLearn ini adalah bersandarkan kepada suatu teori pembelajaran yang dicadangkan oleh model Clark dan Mayer. Model reka bentuk ini dibincangkan secara terperinci di dalam Bab 4.

1.10.10 Reka bentuk sistem ExeLearn

Reka bentuk sistem instruksional ialah susunan bahan-bahan pengajaran serta kaedah-kaedah penyampaian yang digunakan di dalam pembelajaran yang terdapat di dalam sistem ExeLearn. Reka bentuk sistem instruksional ini meliputi reka bentuk informasi, reka bentuk interaksi dan reka bentuk antara muka.

1.11 Rumusan

Sistem pengurusan pembelajaran ExeLearn yang dibangunkan merupakan satu sistem yang boleh dijadikan alat bantu mengajar berasaskan komputer untuk tujuan





pengajaran dan pembelajaran. Pembelajaran berasaskan teori konstruktivisme yang diaplikasikan menerusi penggunaan sistem ini diharap dapat membantu proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih baik dan berkesan. Meskipun untuk tujuan kajian ini ia dijalankan ke atas keberkesanannya di dalam mata pelajaran Geografi, tetapi ia juga diharap dapat diperluaskan ke semua mata pelajaran yang diajar di sekolah.

Strategi pengajaran dan pembelajaran melalui kaedah penggunaan sistem Exelearn ini merupakan pembelajaran bersifat individu yang mengambil kira keperluan, minat dan kebolehan murid secara individu. Oleh itu isi kandungan, pendekatan, dan kadar kemampuan murid mesti diserasikan dengan keupayaan serta sifat-sifat keperibadian umum murid. Ia juga adalah satu pendekatan pembelajaran yang berpusatkan murid dan pembelajaran berlaku atas daya usaha murid sendiri. Murid mempunyai akses kepada sumber pembelajaran dan mereka mempunyai autonomi dan bertanggungjawab ke atas pemerolehan pengetahuan dan kemahiran sendiri. Murid juga akses kepada tempat, bahan, bimbingan, stail dan tempoh masa belajar. Murid belajar secara sendiri melalui penggunaan bahan pembelajaran dan memilih aktiviti pembelajaran sendiri serta menilai dan memantau kemajuan mereka sendiri. Dengan ini murid mempunyai autonomi dan bertanggungjawab dan berdikari ke atas pembelajaran mereka.

Dalam hal ini amalan guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran seharusnya tidak lagi tertumpu hanya dengan membekal maklumat dan memberi jawapan berdasarkan soalan serta menggunakan bahan yang terhad sahaja. Apa yang harus dilakukan ialah membekal tugas yang lebih mencabar terhadap aktiviti aktiviti





yang dijalankan dalam sesuatu pakej pembelajaran yang memerlukan analisis dan penyiasatan secara kolaboratif dalam menyelesaikannya, mengemukakan soalan-soalan yang berkehendak lebih banyak berfikir dan menjanakan minda serta menggunakan banyak bahan dari sumber-sumber yang mudah didapati hasil dari perkembangan teknologi ke arah memenuhi dan mencapai hasil pembelajaran.

