05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KEBERKESANAN PEMBELAJARAN DALAM TALIAN DAN KESANNYA TERHADAP KEPUASAN BELAJAR DAN PENCAPAIAN PELAJAR DI INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA KAMPUS IPOH

ZAIN HAZMI BIN ZAIN BAHARIN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

DISERTASI YANG DIKEMUKAKAN BAGI
MEMENUHI SEBAHAGIAN SYARAT PENGANUGERAHAN
IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN MULTIMEDIA

FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
TANJUNG MALIM

2008

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KEBERKESANAN PEMBELAJARAN DALAM TALIAN DAN KESANNYA TERHADAP KEPUASAN BELAJAR DAN PENCAPAIAN PELAJAR DI INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA KAMPUS IPOH

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menentukan keberkesanan pembelajaran dalam talian ke atas pencapaian pelajar serta tahap kepuasan belajar mereka. Di samping itu, penyelidik juga menilai tahap kualiti pembelajaran dalam talian "*MyClass Online*" yang digunakan sama ada ianya setanding dengan piawaian antarabangsa *DOVILES*. Reka bentuk kajian adalah Percubaan Ujian-Pra dan Pasca dengan Kumpulan Kawalan ke atas 81 subjek yang dipilih secara rawak daripada 123 orang pelajar Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan di IPGM Kampus Ipoh. Seramai 41 orang daripada subjek tersebut telah dipilih secara rawak untuk mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran kursus Kemahiran Generik: Teknologi Maklumat dan Komunikasi secara dalam talian. Pencapaian pelajar diukur melalui skor ujian pra dan ujian pasca, manakala tahap kepuasan belajar diukur melalui respons subjek terhadap soal selidik tahap kepuasan belajar. Tahap kualiti pembelajaran dalam talian pula diukur melalui respons pelajar terhadap lapan dimensi persekitaran yang dikemukakan oleh soal selidik *DOVILES*. Dapatan kajian menunjukkan pencapaian pelajar yang belajar dalam talian adalah signifikan ($p<.01$) lebih baik daripada pelajar yang belajar secara bersemuka. Tahap kepuasan belajar bagi pelajar belajar dalam talian juga adalah signifikan ($p<.01$) lebih baik daripada pelajar belajar bersemuka. Bagaimanapun, tahap kualiti lapan dimensi persekitaran pembelajaran dalam talian yang digunakan adalah signifikan ($p<.01$)lebih rendah daripada piawaian normal *DOVILES*. Ini menunjukkan bahawa pembelajaran dalam talian dapat meningkatkan pencapaian pelajar, malah dapat juga memberikan kepuasan belajar kepada pelajar walaupun tahap kualiti pembelajaran dalam talian tersebut belum mencapai tahap piawaian antarabangsa.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

THE EFFECTIVENESS OF ONLINE LEARNING ENVIRONMENT AND ITS EFFECT TO THE LEARNING SATISFACTION AND STUDENTS' ACHIEVEMENT IN INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA KAMPUS IPOH

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ABSTRACT

This study intends to look into the effectiveness of online learning to students' achievement and their learning satisfaction. Simultaneously, this study also evaluates the quality of "MyClass Online" to see whether it is equivalent to the *DOVILES* international standard. The design of this study is based on Pre and Post Test Control Group Design on 81 subjects randomly selected from 123 students of Program *Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan* in *IPGM Kampus Ipoh*. Forty one of the subject are randomly pick to attend the learning session of Generic Skills: Information and Communication Technology course via online mode. Students' achievement is measured from the pre and post test score, while their learning satisfaction is evaluate from the learning satisfaction questionnaires. The online learning quality score is based on the students' response to eight dimension of online environment in DOVILES questionnaires. The research finding shows that the achievement for online students are significantly ($p<.01$) better than the student who attend the face to face sessions. The online students' learning satisfaction is also significantly ($p<.01$) better than the student who attend the face to face sessions. However, the quality of the eight dimension of the online learning used in this study is significantly ($p<.01$) lower compared to the norm of DOVILES standard. This shows that online learning can increase students' achievement. In fact, it can offer better learning satisfaction even if the qualities of the online learning environments have not achieved the international standard.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KANDUNGAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PENGAKUAN ii

PENGHARGAAN iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KANDUNGAN vi

SENARAI JADUAL x

SENARAI RAJAH xiii

SENARAI SINGKATAN xiv

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan 1

1.2 Latar Belakang Kajian 3

1.3 Pernyataan Masalah 7

1.4 Tujuan Kajian 9

1.5 Persoalan Kajian 10

1.6 Hipotesis Kajian 11

1.7 Kepentingan Kajian 16

1.8 Kerangka Konsepsual Kajian 17

1.9 Batasan Kajian 18

1.10 Definisi Operasional 20

1.10.1 Kumpulan Dalam Talian 20

1.10.2 Kumpulan Bersemuka 20

1.10.3 Kepuasan Belajar 21

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

1.10.4 Keberkesanan Pembelajaran 21
1.10.5 Pembelajaran Dalam Talian 21
1.10.6 Isi Pelajaran 22
1.10.7 MyClass Online 22
1.10.8 e-tivities 23
1.10.9 Piawaian Normal Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian 23
1.11 Rumusan 24

BAB 2: TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengenalan 25
2.2 Pembelajaran Dalam Talian 25
2.3 Pembelajaran Bersemuka 27
2.4 Perbandingan Antara Pembelajaran Dalam Talian dan Bersemuka 28
2.5 Kelebihan Pembelajaran Dalam Talian 42
2.6 Teori Pembelajaran Berasaskan Komputer 43
2.6.1 Teori Behaviorisme 43
2.6.2 Teori Kognitif 45
2.6.3 Teori Konstruktif 47
2.7 Model *e-tivities* 47
2.8 Penilaian Tahap Kualiti Pembelajaran Dalam Talian 51
2.8.1 CUCEI 51
2.8.2 COLLES 52
2.8.3 TROFI 53
2.8.4 SPI 53

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.8.5 DOVILES 53

2.9 Kajian Lampau Mengenai Pembelajaran Dalam Talian dan Bersemuka 57

2.10 Rumusan 61

BAB 3: METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan 63

3.2 Reka Bentuk Kajian 63

3.3 Populasi dan Sampel Kajian 64

3.4 Instrumen Kajian 66

3.4.1 Soalan Ujian Pra dan Ujian Pasca 66

3.4.2 Soal Selidik Kepuasan Belajar 67

3.4.3 Soal Selidik Tahap Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian. 69

3.5 Prosedur Kajian 72

3.5.1 Kumpulan Eksperimen (Dalam talian) 74

3.5.2 Kumpulan Kawalan (Bersemuka) 76

3.6 Sistem Pengurusan Pembelajaran Dalam Talian 78

3.6.1 Pengurusan Pembelajaran Dalam Talian 80

3.6.2 Manipulasi dan Kawalan 81

3.7 Rumusan 83

BAB 4: ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan 84

4.2 Analisis Ujian Pra dan Ujian Pasca 85

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.3 Persepsi Subjek Terhadap Persekitaran Pembelajaran 87

4.4 Tahap Kualiti Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian 94

4.5 Rumusan 101

BAB 5: PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

5.1 Pengenalan 103

5.2 Perbincangan 103

5.2.1 Keberkesanan Pembelajaran Dalam Talian 104

5.2.2 Kepuasan Belajar 106

5.2.3 Tahap Pembelajaran Dalam Talian Yang Disediakan 107

5.2.4 Rumusan 109

5.3 Implikasi 110

5.4 Cadangan 112

5.5 Rumusan Kajian 117

RUJUKAN **120**

LAMPIRAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI JADUAL

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual		Muka surat
1.1	Peratus respon terhadap keyakinan keupayaan pembelajaran dalam talian	8
2.1	Ringkasan perbandingan unsur-unsur pengajaran dalam teknik bersemuka dan teknik dalam talian (McMahon, 2002)	30
2.2	Perbandingan persekitaran pembelajaran dalam talian dan bersemuka	35
2.3	Penerangan lapan dimensi *DOVILES*	54
3.1	Statistik pelajar Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PPISMP) Ambilan Julai 2006	64
3.2	Statistik subjek kumpulan eksperimen (E) dan kumpulan kawalan (K) yang telah dipilih secara rawak	66
3.3	Ketekalan dalaman bagi lapan item soal selidik inventori kepuasan belajar	69
3.4	Ketekalan dalaman bagi lapan dimensi *DOVILES*	70
3.5	Kategori petunjuk di bawah sub-skala *DOVILES*	71
3.6	Min Normal bagi *DOVILES*	72
4.1	Analisis statistik Ujian-*t* sampel bebas skor pencapaian ujian pra bagi kumpulan eksperimen dan kawalan	86
4.2	Analisis statistik Ujian-*t* sampel bebas bagi beza skor pencapaian ujian pra dan pasca bagi kumpulan eksperimen dan kawalan	87

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

Jadual		Muka surat
4.3	Statistik diskriptif respons subjek terhadap kepuasan pembelajaran	88
4.4	Min dan sisihan piawai respons subjek terhadap kepuasan pembelajaran	90
4.5	Analisis diskriptif persepsi subjek terhadap pengalaman persekitaran pembelajaran yang diikuti	91
4.6	Statistik diskriptif respons subjek terhadap aras aktif pembelajaran	92
4.7	Min dan Sisihan Piawai respons subjek terhadap aras aktif pembelajaran	93
4.8	Analisis statistik ujian-*t* sampel bebas tahap kepuasan belajar kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan	94
4.9	Min dan sisihan piawai skala persekitaran pembelajaran dalam talian	95
4.10	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal reka bentuk instruksi kajian berbanding piawaian normal *DOVILES*	96
4.11	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal reka bentuk bahan kursus kajian berbanding piawaian normal *DOVILES*	96
4.12	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal reka bentuk web kursus yang dikaji berbanding piawaian normal *DOVILES*	97
4.13	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal elemen interaksi pelajar dengan pelajar kajian berbanding piawaian normal *DOVILES*	98
4.14	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal elemen sokongan pengajar kajian berbanding piawaian normal *DOVILES*	98

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

Jadual		Muka surat
4.15	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal elemen sokongan teknikal kajian berbanding piawaian normal *DOVILES*	99
4.16	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal elemen mudah urus kajian berbanding piawaian normal *DOVILES*	100
4.17	Analisis statistik ujian-*t* sampel tunggal elemen penilaian kajian berbanding piawaian normal *DOVILES*	100
4.18	Min dan sisihan piawai skala persekitaran pembelajaran dalam talian	102

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
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

SENARAI RAJAH

Rajah		Muka surat
1.1	Kerangka konsepsual kajian	18
2.1	Model pengajaran dan pembelajaran dalam talian melalui rangkaian	50
3.1	Reka bentuk kajian	64
3.2	Reka bentuk dan prosedur kajian	77
3.3	Antara muka hadapan sistem pembelajaran *myclass online*	79
5.1	Lapan dimensi utama persekitaran pembelajaran dalam talian	112

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

SENARAI SINGKATAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ASTD	American Society for Training & Development
BPG	Bahagian Pendidikan Guru
CISS	Course Interaction Structure and Support
CMC	Computer-Mediated Conferencing
CMS	Content Management System
COLLES	Constructivist On-Line Learning Environment Survey
CSCL	Computer Support Cooperative Learning
CUCEI	College and University Classroom Environment Inventory
DOVILES	Distance and Open Virtual Learning Environment Scale
GNU	General Public Lisense
IPG	Institut Pendidikan Guru
IPGM	Institut Pendidikan Guru Malaysia
IPTA	Institut Pengajian Tinggi Awam
j-QAF	Jawi, Quran dan Asas Fardu Ain
KDC	Kursus Dalam Cuti
KDP	Kursus Dalam Perkhidmatan
KPKI	Kursus Pendek Kelolaan Institut
KPLI	Kursus Perguruan Lepasan Ijazah
LAN	Local Area Network
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
OUHK	Open University Of Hong Kong
OUM	Open University Malaysia
P&P	Pengajaran dan Pembelajaran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PGSR	Program Pensiswazahan Guru Sekolah Rendah
PISMP	Program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan
PPISMP	Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan
SPI	Student Perception Inventory
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
TMK	Teknologi Maklumat Komunikasi
TROFI	Technology-Rich Outcomes Focused Learning Environment Inventory
UNITAR	Universiti Tun Abdul Razak
UPM	Universiti Putra Malaysia
USM	Universiti Sains Malaysia
VET	Vocational Education Training
WIHIC	What Is Happening In This Class

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

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

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Pembelajaran dalam talian (*online*) merupakan sistem penyampaian instruksi yang membolehkan pelajar menyertai peluang pendidikan tanpa perlu hadir di lokasi yang sama dengan pengajar. Faktor pembangunan Internet dan peningkatan teknologi yang menyokong persekitaran pembelajaran dalam talian adalah merupakan antara sebab utama meningkatnya pertumbuhan pembelajaran berasaskan web, dalam talian atau e-Pembelajaran (*e-Learning*). Kelebihan dan kemajuan yang pesat dalam teknologi pembelajaran telah menjadikan instruksi dalam talian semakin popular (Newton, Marcella, & Middleton, 1998; Liu, Walter, & Brooks, 1998 dalam Bing, 2002). Pelajar yang mengikuti instruksi dalam talian dijangkakan terlibat dalam kepelbagaian komunikasi dalam talian seperti interaksi serentak / tak serentak (*synchronous* / *asynchronous*) dengan lain-lain pelajar dan pensyarah, e-mel serta komunikasi suara melalui *audio streaming* internet (Wang, Hinn, & Arvan, 2001; Kumari, 2001; Carr-Chellman & Duchastel, 2000; Fischer & Scharff, 1998 dalam Bing 2002).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Malah, pelajar yang mengikuti pembelajaran secara dalam talian juga perlu melibatkan dan mendisiplinkan diri dengan strategi pembelajaran kendiri (Fischer & Scharff, 1998 dalam Bing, 2002).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Instruksi bersemuka (*face-to-face*) memerlukan pengajar untuk memberikan kuliah atau syarahan yang dihadiri oleh pelajar secara bersemuka di dewan kuliah atau bilik tutorial. Interaksi bersemuka ini memerlukan pensyarah melibatkan hubungan interpersonal, hubungan sosial dan komunikasi *non-verbal* dengan pelajar. Walau bagaimanapun, adalah berkemungkinan juga interaksi bersemuka antara pengajar dan pelajar masih mewujudkan ruang kebebasan untuk berkomunikasi, khususnya mengemukakan pendapat dan menyertai perbincangan secara terbuka di dalam kelas. Terdapat sedikit interaksi antara pelajar-fakulti, pelajar-pelajar, dan pelajar-maklumat. Satu kajian ke atas aktiviti bilik darjah (tanpa mengambil kira saiz kelas) menunjukkan interaksi antara fakulti dan pelajar terbatas kepada individu tertentu sahaja. Melalui kaedah kuliah, pelajar merekodkan lebih kurang 10% daripada apa yang dibicarakan oleh pensyarah (Johnstone & Su, 1994).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Terdapat banyak penyelidikan yang mengkaji perbandingan keadaan bersemuka dengan dalam talian menggunakan teori-teori bersemuka di bilik darjah, antaranya, Curtis dan Lawson (2001) mengaplikasikan karakter kolaboratif pembelajaran bersemuka ke dalam kajian pembelajaran dalam talian, Swan (2004) menerokai hubungan *verbal immediacy* dalam kajiannya terhadap komunikasi bersemuka kepada komunikasi dalam talian, Meyer (2004, 2005) mengaplikasikan teori daripada dunia Internet untuk menganalisis komunikasi dalam talian. Neuhauser (2002) dan Johnson, Aragon dan Palma-Rivas (2000) membuat perbandingan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pencapaian hasil pembelajaran antara kursus secara bersemuka dan kursus secara dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Di Malaysia, Siti Salmah (2007) telah mengkaji proses perundingan kandungan dalam sistem e-pembelajaran, melalui kajian yang bertajuk Analisis model seni bina generik bagi komponen perundingan kandungan dalam sistem e-Pembelajaran. Mohd Fadzli (2007) menganalisis interaksi pelajar dan tutor dalam talian menggunakan teknik analisis kandungan dan *Salmon's Five-Step Model*. Mohd Sukri, Mohd Anuar dan Ting (2004) menerokai kecekapan pelajar dan halangan-halangan dalam penggunaan e-Pembelajaran.

1.2 Latar Belakang Kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Institut Pendidikan Guru (IPG) adalah institusi yang memainkan peranan penting dalam menyediakan latihan dan kemahiran instruksi kepada bakal-bakal guru dan juga berperanan menyediakan peluang untuk meningkatkan kemahiran para guru dari semasa ke semasa. Adalah menjadi keperluan untuk institut sentiasa menerokai strategi dan kaedah pembelajaran terkini dan futuristik. Memperkenalkan kaedah dan amalan pendidikan baru adalah salah satu peranan IPG. Maka, tidak hairanlah jika instruksi dalam talian perlu diguna pakai sebagai amalan dan latihan kepada bakal-bakal guru yang akan menggunakannya apabila di sekolah nanti.

Menurut Conlon (1997) instruksi ini masih kurang mendapat sokongan para pendidik dan para pelajar. Melalui tinjauan penyelidik di Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) Kampus Ipoh, Perak, kebimbangan tersebut samalah seperti yang dinyatakan oleh Brandt (1996) iaitu termasuklah kebimbangan terhadap perubahan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

persekitaran teknologi, sistem rangkaian yang kompleks, ketidakstabilan persekitaran pembelajaran dalam talian dan batasan memahami berapa banyak pelajar perlu tahu untuk menyertai sesuatu pembelajaran dalam talian dengan jayanya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tiene (2000) mendapati pelajar-pelajar memberi respons positif terhadap pembelajaran dalam talian tetapi lebih suka memilih pembelajaran bersemuka. Mereka juga menyatakan bahawa pembelajaran dalam talian merupakan nilai tambah yang amat baik kepada pembelajaran bersemuka.

Ibu bapa tertanya-tanya mengapa mereka perlu membayar untuk kursus dalam talian dan guru dalam talian. Dalam pemikiran mereka, pembelajaran dalam talian sepatutnya lebih murah. Malah ada yang berfikiran pembelajaran dalam talian dan ijazah dalam talian adalah berkualiti rendah, kerana mereka melihat iklan-iklan menjanjikan ijazah yang *only a click away* (educationonline.com, 2008).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik mendapati selepas tahun 2000, banyak kajian-kajian yang menyokong instruksi dalam talian. Ini mungkin disebabkan kemajuan teknologi menjadikan Internet dan infrastruktur komunikasi dalam talian lebih selesa dan mudah digunakan. Dewasa ini, banyak perbincangan mengenai kualiti dan kelebihan instruksi dalam talian dikemukakan. Sebuah tapak web *educationonline.com* mengumpulkan beberapa kenyataan yang membincangkan mengenai pendekatan dalam talian dan bersemuka di kalangan ahli-ahli akademik. Berikut adalah beberapa komen yang dipetik dari tapak web tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Miller (2008) berkata,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

> *I like to answer e-mail at least once a day so students get more feedback than in a class that meets two or three times a week. Students need not "store up" their questions. Both students and teachers can take time to consider what they are discussing; foreign-based students are especially happy to be able to work through language problems in a way that's impossible in a face-to-face class.* (educationonline.com, 2008)

John Dutton (2008) pula berkata;

> *There are lots of reasons for taking online courses. For example, the costs of getting to a campus might be too high. However, for many students, it's really a pleasure to be in a classroom. Most students would like a campus-based course because of the interaction, especially if it's a small class. The lecture classes I teach are often large. In such situations, there's not much interaction and not much contrast between online and face-to-face classes. But in a small class, students have lots of interaction, not just chalk and talk. They can often get a much fuller explanation of something when they can interact with a person.* (educationonline.com, 2008)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Satu perbezaan utama antara pembelajaran dalam talian dengan pembelajaran bersemuka ialah medium perantaraan. Persekitaran dalam talian meletakkan manusia untuk berkomunikasi melalui perantaraan mesin komputer secara teks, grafik atau suara dan video. Beberapa kajian lampau telah menunjukkan bahawa pembelajaran dalam talian atau e-pembelajaran telah membawa kebaikan terhadap pelajar khususnya dalam mempertingkatkan peluang belajar (Jain & Lee, 2003; Pirani, 2004).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

E-pembelajaran juga menjadi pilihan pelajar kerana bentuk pembelajaran tersebut dapat disesuaikan dengan pelbagai bentuk maklumat serta boleh diselaraskan oleh pelajar untuk disampaikan pada bila-bila masa dan mana-mana sahaja (Jain & Lee, 2003).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dibiase (2000) melaporkan bahawa pelajar beliau boleh menyertai kuliah dengan lebih baik melalui dalam talian berbanding kelas tradisional. Bing (2004) dalam kajiannya mendapati bahawa kumpulan pelajar dalam talian menunjukkan prestasi pencapaian yang lebih baik daripada kumpulan pelajar bersemuka bagi pembelajaran topik Kajian Kes.

Menurut Asirvatham, Azizah, Ewe, Woods, Tengku Putri dan Rohani (2005), Universiti Malaya adalah pelopor universiti tempatan di Malaysia yang menggunakan sistem pengurusan pembelajaran kursus dalam talian pada tahun 1998. Universiti lain seperti Universiti Sains Malaysia (USM) menyampaikan kuliah Internet pada tahun 1999, Universiti Putra Malaysia (UPM) telah mula melaksanakan dalam kursus jarak jauhnya pada tahun 1999. Kini Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR) dan Universiti Terbuka Malaysia (OUM) adalah universiti maya yang mengutamakan pembelajaran dalam taliannya dengan cara yang tersendiri.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

IPG di Malaysia telah diperkenalkan dengan penggunaan aplikasi rangkaian dan Internet awal tahun 2002. Pendekatan pembelajaran melalui Internet atau berasaskan web juga telah mula diterokai dalam beberapa kursus pendek di beberapa kampus IPGM pada pertengahan tahun 2002. Bahagian Pendidikan Guru (BPG) telah memperkenalkan *MOODLE* (Sebuah inisiatif sumber terbuka *Content Management System, CMS*) ke seluruh IPGM pada tahun 2003, sebagai satu alternatif ke arah pembangunan bahan pembelajaran dalam talian. (Zain, 2003)

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

1.3 Pernyataan Masalah

Ketika ini, bilangan institut pengajian tinggi di dalam dan luar negara yang menawarkan kursus secara dalam talian semakin meningkat, IPGM Kampus Ipoh juga telah menyahut seruan BPG untuk menggunakan pembelajaran dalam talian bermula tahun 2004. Empat siri kursus telah dilaksanakan bagi memberi latihan kepada pensyarah di IPGM Kampus Ipoh tentang penggunaan sistem *MOODLE*. Beberapa bahan kursus telah dibangunkan dan digunakan secara capaian Intranet di kampus Ipoh.

Namun begitu, berdasarkan statistik yang dikeluarkan oleh Jabatan Teknologi Pendidikan IPGM Kampus Ipoh, *hits* e-Pembelajaran yang dibangunkan semakin menurun pada tahun 2005. Ini mungkin disebabkan kegagalan infrastruktur dalam melayani kehendak pengguna yang meningkat dan teruja menggunakan pembelajaran dalam talian semasa ia mula diperkenalkan pada tahun 2004 (Laporan OLL IPIP, 2005).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tinjauan awal penyelidik di IPGM Kampus Ipoh mendapati 16 (35%) daripada 45 pensyarah IPGM Kampus Ipoh yang menjawab soal selidik menyatakan tidak yakin dan ragu terhadap keupayaan interaksi pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian 11 (24%) sekurang-kurangnya yakin manakala 18 (40%) tidak pasti. Jadual 1.1 menunjukkan bilangan dan peratus responden yang menjawab persoalan yang dikemukakan oleh penyelidik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 1.1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Peratus Respons Terhadap Keyakinan Keupayaan Pembelajaran Dalam Talian.

Pernyataan	*N*	Sangat yakin	Yakin	Kurang Yakin	Tidak Yakin	Tidak Pasti
Pembelajaran secara dalam talian boleh mencapai objektif pembelajaran sebagaimana pembelajaran secara bersemuka.	45	2 (4%)	9 (20%)	9 (20%)	7 (16%)	18 (40%)

Sehubungan itu, tidak hairanlah apabila j-QAF dalam talian yang dibangunkan oleh unit Teknologi Maklumat Komunikasi (TMK) BPG, untuk capaian bahan dan aktiviti pembelajaran dalam talian bagi peserta kursus dalam cuti j-QAF pada tahun 2006, kurang mendapat sambutan pensyarah. Walaupun kajian dan penulisan oleh Dibiase (2000), Bing (2004), Tiene (2000), AEN (2002), Davis dan Harden (2001) dan lain-lain lagi banyak memperkatakan tentang kelebihan pembelajaran dalam talian, masalah keyakinan ini masih belum diatasi. Ini menyebabkan hala tuju pembangunan sistem pembelajaran dalam talian tidak jelas di IPGM, kerana satu pihak sibuk membangunkan sistem, sedangkan yang satu lagi tidak memahami atau tidak yakin kegunaan sistem tersebut.

Etzioni dan Etzioni (1997) merumuskan bahawa media berkomputer dan bersemuka masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan yang tersendiri. Ini juga bermaksud, kita perlu mengenal pasti apakah perkara atau keupayaan yang dapat dilakukan oleh instruksi dalam talian yang tidak dapat dilakukan oleh instruksi bersemuka dan sebaliknya. Kita perlu bijak menggabung jalin atau memilih setiap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

keupayaan tersebut untuk mengatasi kekurangan kaedah yang satu lagi. Tetapi isunya, dengan keupayaan teknologi dan infrastruktur masa kini mampukah medium dalam talian itu berdiri dengan sendirinya sebagaimana kita menyampaikan pelajaran secara tradisinya bersemuka?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sehubungan itu, satu kajian perlu dilaksanakan bagi menyelesaikan masalah keyakinan terhadap kemampuan medium dalam talian yang dipraktikkan di IPGM Kampus Ipoh. Penyelidik percaya pengukuran pencapaian dan kepuasan belajar bagi pelajar yang belajar secara dalam talian boleh menjadi jawapan kepada permasalahan ini. Di samping itu, dalam era globalisasi ini juga, tahap kualiti pembelajaran dalam talian yang digunakan perlu dinilai setanding dengan piawaian kualiti pembelajaran antarabangsa.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.4 Tujuan Kajian

Seperti yang dinyatakan dalam pernyataan masalah, faktor ketidakyakinan dan persoalan pengurusan pembelajaran dalam talian masih diragui oleh ramai pengajar IPGM khususnya IPGM Kampus Ipoh. Sistem dalam talian yang dibangunkan tidak digunakan sepenuhnya untuk membantu P&P dengan alasan tiada kepuasan belajar jika belajar tanpa bersemuka dengan guru, apatah lagi untuk mendapat hasil pembelajaran yang berkesan.

Oleh itu, kajian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk;

1.4.1 melihat kesan strategi dan interaksi pembelajaran dalam talian terhadap prestasi pelajar;

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.4.2 mengenal pasti tahap kepuasan belajar bagi pelajar yang belajar secara dalam talian; dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.4.3 menilai tahap kualiti pembelajaran dalam talian *MyClass Online* yang digunakan dengan satu piawaian dalam talian antarabangsa.

1.5 Persoalan Kajian

Secara umumnya, kajian ini telah menampakkan persoalan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dalam talian perlu diselesaikan. Oleh itu bagi memfokuskan tujuan tersebut, kajian ini akan tertumpu kepada menjawab persoalan-persoalan berikut;

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.5.1 Apakah kesan pembelajaran dalam talian terhadap pencapaian pelajar dalam kursus Kemahiran Generik: (TMK) berbanding pembelajaran bersemuka?

1.5.2 Apakah tahap kepuasan belajar bagi pelajar yang belajar secara dalam talian berbanding pelajar yang belajar secara bersemuka?

1.5.3 Apakah tahap kualiti pembelajaran dalam talian *MyClass Online* yang digunakan berbanding piawaian *DOVILES*?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.6 Hipotesis Kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Berfokuskan kepada persoalan kajian yang dikemukakan penyelidik telah mengenal pasti sepuluh hipotesis untuk diuji dalam kajian ini. Berikut adalah hipotesis-hipotesis tersebut;

1.6.1 Hipotesis Kajian 1

Terdapat perbezaan signifikan min skor Ujian TMK antara pelajar yang belajar secara dalam talian dan pelajar yang belajar secara bersemuka.

Hipotesis Statistik

$\mathbf{H_{01}}: \mu_1 = \mu_2$

$\mathbf{H_{A1}}: \mu_1 \neq \mu_2$

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

di mana,

μ_1 ialah min skor Ujian TMK kumpulan Eksperimen.

μ_2 ialah min skor Ujian TMK kumpulan Kawalan.

1.6.2 Hipotesis Kajian 2

Terdapat perbezaan signifikan min skor kepuasan belajar antara kumpulan yang belajar secara dalam talian dan kumpulan yang belajar secara bersemuka.

Hipotesis Statistik

05-4506832 pustaka Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

$\mathbf{H_{02}}: \mu_1 = \mu_2$

$\mathbf{H_{A2}}: \mu_1 \neq \mu_2$

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

di mana,

μ_1 ialah min skor kepuasan belajar kumpulan Eksperimen.

μ_2 ialah min skor kepuasan belajar kumpulan Kawalan.

1.6.3 Hipotesis Kajian 3

Terdapat perbezaan signifikan antara min Reka Bentuk Instruksi kajian dengan min normal Reka Bentuk Instruksi *DOVILES*.

Hipotesis Statistik

$\mathbf{H_{03}}: \mu_{kajian} = 3.79$

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

$\mathbf{H_{A3}}: \mu_{kajian} \neq 3.79$

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Reka Bentuk Instruksi kajian.

3.79 ialah min normal Reka Bentuk Instruksi *DOVILES*.

1.6.4 Hipotesis Kajian 4

Terdapat perbezaan signifikan antara min Reka Bentuk Bahan Kursus kajian dengan min normal Reka Bentuk Bahan Kursus *DOVILES*.

Hipotesis Statistik

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

$\mathbf{H_{04}}: \mu_{kajian} = 3.71$

$\mathbf{H_{A4}}$: $\mu_{kajian} \neq 3.71$

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Reka Bentuk Bahan Kursus kajian.

3.71 ialah min normal Reka Bentuk Bahan Kursus *DOVILES.*

1.6.5 Hipotesis Kajian 5

Terdapat perbezaan signifikan antara min Reka Bentuk Tapak Web Kursus kajian dengan min normal Reka Bentuk Tapak Web Kursus *DOVILES.*

Hipotesis Statistik

$\mathbf{H_{05}}$: $\mu_{kajian} = 3.73$

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

$\mathbf{H_{A5}}$: $\mu_{kajian} \neq 3.73$

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Reka Bentuk Tapak Web Kursus kajian

3.73 ialah min normal Reka Bentuk Tapak Web *DOVILES*

1.6.6 Hipotesis Kajian 6

Terdapat perbezaan signifikan antara min Interaksi Pelajar dengan Pelajar kajian dengan min normal Interaksi Pelajar dengan Pelajar *DOVILES.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hipotesis Statistik

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

$\mathbf{H_{06}}$: $\mu_{kajian} = 3.64$

$\mathbf{H_{A6}}$: $\mu_{kajian} \neq 3.64$

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Interaksi Pelajar dengan Pelajar kajian

3.64 ialah min normal Interaksi Pelajar dengan Pelajar *DOVILES*

1.6.7 Hipotesis Kajian 7

Terdapat perbezaan signifikan antara min Sokongan Pengajar kajian dengan min normal Sokongan Pengajar *DOVILES*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hipotesis Statistik

$\mathbf{H_{07}}$: $\mu_{kajian} = 3.76$

$\mathbf{H_{A7}}$: $\mu_{kajian} \neq 3.76$

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Sokongan Pengajar kajian

3.76 ialah min normal Sokongan Pengajar *DOVILES*

1.6.8 Hipotesis Kajian 8

Terdapat perbezaan signifikan antara min Sokongan Teknikal kajian dengan min normal Sokongan Teknikal *DOVILES*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hipotesis Statistik

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

$\mathbf{H_{08}}$: $\mu_{kajian} = 3.60$

$\mathbf{H_{A8}}$: $\mu_{kajian} \neq 3.60$

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Sokongan Teknikal kajian

3.60 ialah min normal Sokongan Teknikal *DOVILES*

1.6.9 Hipotesis Kajian 9

Terdapat perbezaan signifikan antara min Mudah Urus kajian dengan min normal Mudah Urus *DOVILES*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hipotesis Statistik

$\mathbf{H_{09}}$: $\mu_{kajian} = 3.90$

$\mathbf{H_{A9}}$: $\mu_{kajian} \neq 3.90$

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Mudah Urus kajian

3.90 ialah min normal Mudah Urus *DOVILES*

1.6.10 Hipotesis Kajian 10

Terdapat perbezaan signifikan antara min Penilaian kajian dengan min normal Penilaian *DOVILES*.

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

$\mathbf{H_{010}}$: $\mu_{kajian} = 3.76$

$\mathbf{H_{A10}}$: $\mu_{kajian} \neq 3.76$

di mana,

μ_{kajian} ialah min skor Penilaian kajian

3.76 ialah min normal Penilaian *DOVILES*

1.7 Kepentingan Kajian

Penggunaan strategi pembelajaran dalam talian adalah hasil daripada perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi yang memperkayakan teknologi dalam instruksi pendidikan. Penyelidik mengharapkan segala data dan maklumat yang diperoleh dari kajian ini nanti akan menjadi asas pertimbangan untuk;

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.7.1 memberi maklumat mengenai kesan yang diberikan oleh instruksi dalam talian terhadap prestasi pelajar.

1.7.2 menentukan hala tuju e-pembelajaran di institut perguruan.

1.7.3 Mengenal pasti langkah-langkah yang patut diambil bagi mewujudkan persekitaran pembelajaran dalam talian yang lebih berkesan.

1.7.4 Memberi kesedaran kepada pelajar, guru dan pensyarah tentang alternatif pengurusan pembelajaran secara dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.7.5 Membantu pihak pereka bentuk sistem dan pengajar dalam talian (khususnya di IPG) untuk memperbaiki modul dan kaedah pengurusan

pembelajaran dalam talian bagi memenuhi keperluan organisasi dan pengguna.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.7.6 Menentukan adakah infrastruktur rangkaian di IPG berkeupayaan untuk menyokong perlaksanaan dan penggunaan sistem instruksi dalam talian.

1.7.7 Menyumbang kepada penerokaan kajian-kajian baru ke arah peningkatan strategi pembelajaran multimedia secara dalam talian atau bersemuka.

1.8 Kerangka Konseptual Kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

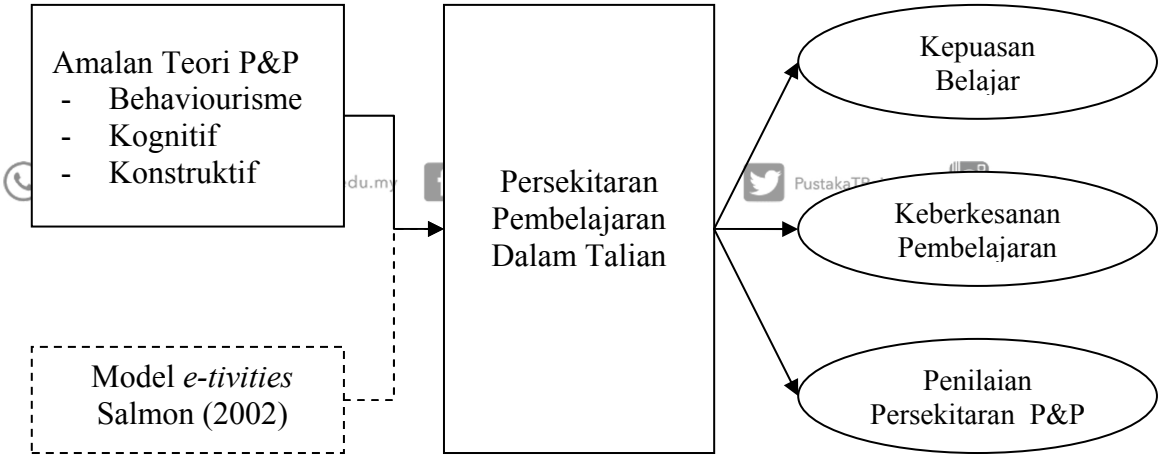
Kajian ini direka bentuk berasaskan kepada reka bentuk penyelidikan eksperimen *Two-Group, Pretest-Postest Design*. Reka bentuk ini, begitu meluas digunakan dalam penyelidikan, khususnya yang mempunyai tujuan untuk mengukur perubahan daripada rawatan eksperimen (Dimitrov & Rumrill, 2003) Subjek kajian yang terdiri daripada 4 unit pelajar-pelajar Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PPISMP) ditempatkan secara rawak sebagai kumpulan eksperimen (2 unit) atau kumpulan kawalan (2 unit).

Kerangka konseptual kajian (Rajah 1.1), menunjukkan bagaimana kedua-dua kumpulan mengikuti sesi pembelajaran masing-masing melalui persekitaran yang berbeza iaitu secara dalam talian dan secara bersemuka. Penyusunan dan strategi penyampaian isi pelajaran bagi kedua-duanya kumpulan adalah berasaskan teori pembelajaran behaviourisme, kognitif dan konstruktif. Kumpulan kawalan mengikuti

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

kuliah secara tradisional bersemuka di makmal komputer, manakala bagi kumpulan eksperimen, model *e-tivities* Salmon (2002) dipilih bagi pengurusan persekitaran pengajaran dan pembelajaran. Di akhir kajian, pencapaian kedua-dua kumpulan diukur untuk melihat tahap keberkesanan pembelajaran masing-masing, di samping mendapatkan respons pelajar terhadap kepuasan belajar mereka. Bagi subjek kumpulan eksperimen, mereka diminta menilai tahap kualiti persekitaran pembelajaran yang mereka ikuti untuk dibandingkan dengan piawaian kualiti *DOVILES* (*Distance and Open Virtual Learning Environment Scales*).



Rajah 1.1. Kerangka konseptual kajian

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini adalah berbentuk eksperimental, ke atas subjek yang dipilih daripada kumpulan pelajar Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PPISMP) di IPGM Kampus Ipoh, Perak. Setiap pelajar mempunyai tahap pendidikan minimum

Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Pelajar juga datang dari latar belakang keluarga dan persekitaran yang berbeza, oleh itu subjek kajian mungkin ada yang telah berpengalaman dalam mengikuti strategi pembelajaran dalam talian semasa di sekolah mereka sebelum ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pensyarah atau pengajar bebas untuk menggunakan apa sahaja cara yang difikirkan sesuai untuk mana-mana interaksi pembelajaran berasaskan teori behaviourisme, kognitif dan konstruktif. Ini disebabkan objektif P&P pensyarah ialah menyampaikan isi pelajarannya untuk kefahaman pelajar.

Kajian ini hanya melibatkan kursus Kemahiran Generik: (TMK) bagi tajuk Aplikasi Perisian (Persembahan Elektronik) dan Asas Rangkaian dan Internet. Kedua-dua kumpulan mengikuti topik dan modul pembelajaran yang sama sebagai mana sukatan pelajaran Kemahiran Generik: (TMK) PPISMP, keluaran BPG, Jun 2006. Malah pensyarah yang sama terlibat dalam pengajaran dan pembelajaran kedua-dua kumpulan. Perbezaan kedua-dua kumpulan ini, ialah kumpulan eksperimen menerima instruksi secara dalam talian sepenuhnya tanpa bersemuka dengan pensyarah, manakala kumpulan kawalan berinteraksi secara bersemuka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.10 Definisi Operasional

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sebagaimana kajian lain, kajian ini turut melibatkan beberapa istilah yang digunakan merujuk kepada maksud yang khusus.

1.10.1 Kumpulan dalam talian (Kumpulan Eksperimen)

Dalam kajian ini, kumpulan interaksi dalam talian atau kumpulan dalam talian adalah merupakan kumpulan subjek eksperimen yang menerima rawatan, iaitu interaksi antara subjek dengan pengajar dan subjek dengan bahan adalah melalui persekitaran dalam talian. Ini bermakna mereka berkomunikasi dengan pengajar menggunakan kemudahan Teknologi Maklumat dan Komunikasi melalui aplikasi e-mel, forum dan *chat*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.10.2 Kumpulan Bersemuka (Kumpulan Kawalan)

Kumpulan bersemuka atau kumpulan interaksi bersemuka ini adalah kumpulan kawalan yang menerima isi pelajaran secara berhadapan dengan pensyarah sebagaimana biasa. Secara tradisionalnya subjek bersemuka dengan pensyarah di dalam makmal komputer. Peralatan multimedia tetap digunakan mengikut keperluan pensyarah atau pelajar, apa yang penting pensyarah dan pelajar berada di tempat yang sama dan boleh berbincang secara bersemuka semasa sesi pengajaran dan pembelajaran.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.10.3 Kepuasan Belajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kajian eksperimen ini hanya terbatas kepada dimensi persepsi pasca-latihan subjek kajian. Kepuasan belajar hanya diukur berdasar persepsi gembira yang diberikan oleh subjek. Dalam kajian ini, kepuasan belajar ditentukan berdasarkan respons pelajar terhadap kenyataan-kenyataan soal selidik yang menggambarkan perasaan mereka mengikuti sesi pembelajaran sama ada secara dalam talian atau bersemuka.

1.10.4 Keberkesanan Pembelajaran.

Untuk mengukur perubahan dalam pengetahuan, kita perlu melaksanakan penilaian pengetahuan di awal kursus (Ujian-pra) dan sebaik sahaja tamat kursus (Ujian-pasca), dan bandingkan skor pelajar (JHPIEGO, 2003). Sehubungan itu keberkesanan pembelajaran dalam kajian ini merujuk kepada pencapaian subjek dalam ujian yang diberikan. Ia berdasarkan perbezaan min skor pencapaian ujian-pasca dan ujian-pra subjek kedua-dua kumpulan.

1.10.5 Pembelajaran Dalam Talian.

Pembelajaran dalam talian kajian ini adalah satu persekitaran pembelajaran yang instruksi dan aktivitinya disampaikan atau dikelolakan secara dalam talian Intranet atau Internet. Semua komunikasi yang berlaku semasa pembelajaran adalah melalui perantaraan berkomputer dengan menggunakan *tools* dalam talian seperti forum dalam talian, e-mel, *chat*, papan buletin,

catatan blog, tayangan video dan sidang video dan pautan sumber Internet. Dalam kajian ini, platform utama dalam taliannya di urus melalui sistem pengurusan bahan *MyClass Online.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.10.6 Isi Pelajaran

Kandungan pelajaran yang disediakan adalah berdasarkan Sukatan Pelajaran Kemahiran Generik: (TMK), keluaran BPG, Jun 2006. Topik pelajaran adalah Aplikasi Perisian (Persembahan Elektronik) dan Asas Rangkaian dan Internet.

1.10.7 *MyClass Online*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

MyClass Online adalah nama yang diberikan kepada sistem pengurusan pembelajaran dalam talian yang digunakan di IPGM Kampus Ipoh. Semasa kajian, *MyClass Online* merupakan sistem pengurusan pembelajaran yang berasaskan sumber terbuka iaitu *Moodle* yang boleh didapati daripada tapak web *moodle.org.* Semasa kajian versi *Moodle* yang digunakan adalah versi 1.6. *MyClass Online* ini telah digunakan oleh IPGM Kampus Ipoh sejak tahun 2005 lagi. Ia menyediakan pengurusan pembelajaran melalui aktiviti pembelajaran berbentuk perkongsian sumber seperti fail persembahan, video, audio, gambar dan pautan web, perbincangan teks (*chat*), forum, mesej individu, tugasan dalam talian dan kuiz.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.10.8 *e-tivities*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

e-tivities adalah nama kepada model yang dikemukakan oleh Gilly Salmon. Ia dikembangkan dari nama *'e-tivity*' yang merujuk kepada *'active and interactive online learning'*. Ia merupakan sebuah model pengurusan yang dicadangkan bagi meningkatkan penyertaan dan penglibatan aktif individu dan kumpulan pengguna pembelajaran dalam talian (Salmon, 2002). Model ini membahagikan interaksi dalam talian kepada 5 peringkat iaitu *Access and Motivation, Socialization, Information exchange, Knowledge construction* dan *Development.*

1.10.9 Piawaian Normal Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian (*DOVILES)*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Piawaian normal yang digunakan adalah berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Open Universiti Hong Kong melalui projek *DOVILES* iaitu *Distance and Open Virtual Learning Environtment Scales.* Nilai min yang telah dikenal pasti sebagai piawaian persekitaran antarabangsa ini digunakan sebagai asas perbandingan tahap persekitaran pembelajaran dalam talian. Soal selidik *DOVILES* digunakan untuk mengukur tahap persekitaran pembelajaran dalam talian yang digunakan dalam kajian ini. Terdapat 70 item sebagai penunjuk kepada lapan dimensi pembelajaran Reka Bentuk Instruksi, Reka Bentuk Bahan Kursus, Reka Bentuk Tapak Web Kursus, Interaksi Pelajar dengan Pelajar, Sokongan Pengajar, Sokongan Teknikal, Mudah Urus dan Penilaian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.11 Rumusan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik telah melaksanakan kajian menjawab tiga persoalan utama yang terdiri daripada apakah kesan pembelajaran dalam talian terhadap pencapaian pelajar dalam kursus Kemahiran Generik: (TMK)? Apakah tahap kepuasan belajar bagi pelajar yang belajar secara dalam talian? Dan, apakah tahap kualiti pembelajaran dalam talian *MyClass Online* yang digunakan? Sepuluh hipotesis diuji bagi mendapatkan jawapan kepada persoalan tersebut. Berasaskan kepada kerangka konseptual kajian penyelidik telah memilih model *e-tivities* sebagai strategi pengurusan pembelajaran dan komunikasi dalam talian.

Kajian ini terbatas kepada kursus Kemahiran Generik: (TMK) bagi tajuk Aplikasi Perisian (Persembahan Elektronik) dan Asas Rangkaian dan Internet bagi pelajar Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan di IPGM Ipoh. Piawaian antarabangsa *DOVILES* digunakan sebagai penanda aras tahap kualiti pembelajaran dalam talian yang digunakan.

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

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan beberapa teori dan hasil kajian yang berkaitan reka bentuk instruksi pembelajaran dalam talian, perbandingan interaksi dan aktiviti secara dalam talian dan bersemuka serta kerangka konseptual kajian.

Teori-teori seperti, teori pembelajaran berasaskan komputer, teori pembelajaran dalam talian, perbandingan interaksi dalam talian dan bersemuka, teori-teori pembelajaran jarak jauh serta model pembelajaran dalam talian adalah antara teori yang mempengaruhi penyediaan bahan pembelajaran dan persekitaran yang seimbang antara dalam talian dan bersemuka.

2.2 Pembelajaran Dalam Talian

Kajian ini melihat pembelajaran dalam talian sebagai perkembangan yang lebih khusus daripada istilah e-Pembelajaran. Evolusi e-Pembelajaran bukan sahaja merujuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kepada strategi pembelajaran elektronik tetapi telah mula menumpu kepada instruksi dan pembelajaran yang disampaikan secara dalam talian Intranet, Internet atau extranet. Dublin (2003), mendapati pada tahun 2000 e-Pembelajaran sudah mula ditakrifkan sebagai pembelajaran dalam talian, bila istilah tersebut diperkembangkan sebagai pembelajaran berasaskan komputer yang instruksinya disampaikan melalui Intranet atau Internet.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pada tahun 2001, *American Society for Training & Development* (ASTD) telah mengemukakan laporan yang mentakrifkan e-Pembelajaran atau pembelajaran dalam talian sebagai kandungan pengajaran dan pengalaman pembelajaran yang disampaikan melalui teknologi elektronik yang direka bentuk untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pekerja supaya mereka boleh menjadi lebih proaktif dan memperoleh kejayaan dalam kerjaya, keluarga dan masyarakat. (Dublin, 2003)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Massie (2001), dari Pusat *e-Learning Masie* mentakrifkan pembelajaran dalam talian sebagai penggunaan teknologi untuk mengurus, mereka bentuk, menghantar, memilih, melaksana, melatih, menyokong dan memperkembangkan pembelajaran. Cicso System (2001) pula mentakrifkan pembelajaran dalam talian sebagai *Internet-enabled learning*. Learnframe Inc.(2001) mentakrifkan ia sebagai *the convergence of web and learning* dan menyatakan bahawa pembelajaran dalam talian atau berasaskan web menjadi kaedah yang berkembang pesat untuk menyampaikan pendidikan dan latihan.

Persekitaran pembelajaran dalam talian yang baik memerlukan kombinasi prinsip-prinsip yang berikut: (a) menyatakan perbezaan individu, (b) memotivasikan pelajar, (c) mengelak limpahan maklumat, (d) mencipta konteks kehidupan sebenar,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(e) merangsang interaksi sosial, (f) menyediakan aktiviti *hands-o*n, dan (g) merangsang tindak balas pelajar. (Johnson & Aragon, 2002).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Eklund, Kay dan Lynch (2003) pula membincangkan bahawa pembelajaran dalam talian atau berasaskan web (pembelajaran melalui Internet, Intranet dan Ekstranet) semakin difahami sebagai subset kepada e-pembelajaran (*technology supported learning*). Komuniti *Vocational Education Training* (VET) telah membina kefahaman yang lebih jelas bagaimana pembelajaran dalam talian dilihat sebagai strategi pembelajaran yang mudah urus (*flexible*).

Sehubungan itu, dalam kajian ini, penyelidik mendefinisikan pembelajaran dalam talian adalah satu persekitaran pembelajaran yang instruksi dan aktivitinya disampaikan atau dikelolakan secara dalam talian Intranet atau Internet. Ini bermakna, komunikasi dan aktiviti yang berlaku semasa pembelajaran adalah melalui perantaraan berkomputer dengan *tools* dalam talian seperti forum dalam talian, e-mel, *chat*, papan buletin (*bulletin board)*, catatan blog (*blog notes)*, tayangan video, sidang video *(video conferencing)*, dan pautan *(links)* sumber Internet.

Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

2.3 Pembelajaran Bersemuka.

Pembelajaran bersemuka adalah satu bentuk pembelajaran tradisional. Ia boleh ditakrifkan sebagai sistem komunikasi yang membolehkan sekumpulan individu hadir secara bersemuka untuk berdialog atau berbicara mengenai apa yang mereka ingin belajar atau pelajari (Hsu, 1999) dalam Momin (2000) . *The concept of the face to face classroom is evolving to encompass a new functionality, and as this functionality*

Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

expands, so does the potential for employing new and innovative method of learning (Brown & Lippincott, 2003 dalam Barrera, 2003).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Persekitaran pembelajaran secara bersemuka bukan lagi merupakan pembelajaran tidak berteknologi, malah pelbagai format teknologi digital kini boleh digunakan dalam pembelajaran secara bersemuka tanpa perlu mengubah strukturnya kepada bentuk dalam talian (Mayer, 2001 dalam Barrera, 2003).

Sehubungan itu, dalam kajian ini penyelidik mendefinisikan pembelajaran bersemuka sebagai kaedah pembelajaran tradisional di mana pengajar dan pelajar berhadapan di lokasi yang sama, serta boleh saling berkomunikasi dan berdebat tanpa apa-apa halangan mesin atau medium. Ini juga bermakna, dalam kajian ini pembelajaran bersemuka turut menggunakan kemudahan teknologi dalam penyampaian isi pelajarannya. Sesuai dengan perkembangan teknologi, ia bukan lagi pembelajaran secara *talk and chalk* sahaja, tetapi menggunakan kemudahan komputer, video, sistem audio dan projektor atau dengan lain pengertian pengajaran dan pembelajaran berteknologi yang sesuai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4 Perbandingan Antara Pembelajaran Dalam Talian dan Bersemuka.

Persekitaran dalam talian menyediakan pelajar dengan beberapa peluang dan cabaran. Ia menyediakan peluang yang lebih baik daripada pengajaran bersemuka, dan juga secara dasarnya boleh mengubah proses pendidikan.

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

Kassop (2003) menyarankan 10 cara yang boleh menjadikan pendidikan dalam talian lebih baik daripada pembelajaran bersemuka di mana ia melibatkan pembelajaran berpusatkan pelajar, aktiviti penulisan yang intensif, perbincangan yang interaktif, pembelajaran jangka panjang, kaya dengan bahan kursus/pembelajaran, interaksi mengikut keperluan dan perkhidmatan sokongan/bantuan, maklum balas segera, mudah urus, komuniti pelajar yang akrab dan pembangunan pemikiran.

McMahon (2002), telah membuat perbandingan kesetaraan aktiviti pengajaran secara dalam talian dengan kelaziman aktiviti pembelajaran tradisional secara bersemuka. Beliau menunjukkan teknik-teknik interaksi dalam talian yang boleh digunakan bagi melaksanakan tujuan pembelajaran yang sama seperti teknik bersemuka. Beliau mengelaskan aktiviti pengajaran dan pembelajaran tersebut kepada unsur-unsur seperti Pembangunan Komuniti, Aktiviti Pembelajaran, Perkongsian Isi Pelajaran, Perkongsian Bahan Pelajaran dan Penilaian. Jadual 2.1 menunjukkan perbandingan dan penyesuaian aktiviti antara teknik pengajaran dalam talian dan teknik bersemuka bagi unsur-unsur tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sehubungan itu, sebagaimana jadual 2.1, dalam kajian ini, aktiviti pembelajaran bersemuka seperti perbincangan dan soal jawab dilaksanakan melalui e-mel, papan buletin, *chat* dan forum bagi kumpulan dalam talian. Bahan edaran dan tugasan pula disampaikan melalui portal, papan buletin dan opsyen *assignment* dalam sistem yang digunakan. Dari segi penilaian, ujian dalam talian digunakan bagi menggantikan ujian kendiri dan *take home test* yang biasa dilakukan pelajar secara bersemuka. Untuk perkongsian isi pelajaran pula, pelajar boleh membaca pautan yang disediakan, baik pautan dalaman atau pautan ke sumber luar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ringkasan Perbandingan Unsur-unsur Pengajaran dalam Teknik Bersemuka dan Teknik Dalam Talian (McMahon, 2002)

Teknik Bersemuka	Teknik Dalam Talian
Aktiviti Pembelajaran	
Perbincangan dalam kelas	E-mel, perbincangan papan buletin, forum, *chat*.
Sesi soal jawab	E-mel, perbincangan papan buletin/forum, *chat*.
Sesi kumpulan kecil dan kerja projek	E-mel, perbincangan papan buletin, Forum dan *chat*. (Boleh dikelola mengikut kumpulan atau topik)
	Pelajar boleh memilih untuk bersemuka sesama rakan mereka, bercakap di telefon atau menetapkan sesi *chat*.
Permainan	Permainan elektronik (*matching*, *hangman*, *flashcard*, *crossword puzzles*, *word search* dan sebagainya.)
Lawatan	*Virtual tour*. Tayangan Video. Pangkalan data imej/foto. Laman web rasmi.

(*jadual bersambung*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.1 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Teknik Bersemuka	Teknik Dalam Talian
Kerja makmal (amali)	Simulasi elektronik. Tayangan video. Amali di makmal (masih banyak sekolah,institut perguruan dan universiti yang memerlukan pelajar hadir ke makmal untuk membuat amali).
Persembahan / pembentangan pelajar.	*Student Presentation Tool* seperti dalam WebCT. Laman web pelajar. Video. *Netmeeting*.
Main peranan	Perbincangan papan buletin atau e-mel. *Chat*. Video.
Kajian kes	Perbincangan papan buletin atau e-mel. *Chat*.
Penerokaan	*WebQuest* atau yang berkaitan aktiviti pencarian dan penjelajahan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.1 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Teknik Bersemuka	Teknik Dalam Talian
Kerja lapangan	Kerja Lapangan
Ulasan peperiksaan	Perbincangan *bulletin board* atau e-mel. *Chat*. Jika *WebCT* boleh menggunakan *whitebord tool*. Kumpulan dalam talian atau panduan pembelajaran individu.
Perkongsian Bahan Kursus	
Bahan edaran	Kiriman bahan untuk dilihat secara dalam talian atau dimuat turun.
Menerima tugasan pelajar	Lampiran melalui e-mel atau kiriman ke papan buletin Gunakan pilihan *assignment drop box* atau *ftp*. Kiriman melalui surat biasa.
Penggredan dan laporan kemajuan	E-mel peribadi. Gred kursus secara dalam talian Surat biasa.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.1 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Teknik Bersemuka	Teknik Dalam Talian
Penilaian	
Peperiksaan Utama	Ujian di kampus atau pusat-pusat ujian khas.
Ujian kendiri	Sediakan *self test quiz* secara dalam talian. Permainan elektronik.
Take home test	Ujian dalam talian Kiriman dalam talian dan pelajar boleh muat turun. Hantar tugasan melalui e-mel, faks atau surat biasa.
Perkongsian Isi Pelajaran	
Kuliah	Pos nota kuliah dalam talian. Rujuk pautan laman web sedia ada, jurnal, artikel dan lain-lain sumber dalam talian. Kuliah melalui sidang video. Perbincangan kelas menggunakan e-mel dan papan buletin *Chat*.

(*jadual bersambung*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.1 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Teknik Bersemuka	Teknik Dalam Talian
Bacaan buku teks / rujukan.	Bacaan buku teks / rujukan Nota dalam talian.
Tayangan video	Kiriman fail video dalam talian yang bersaiz kecil, bagi bersaiz besar gunakan CD-ROM. Benarkan pelajar memuat turun video.
Tayangan slaid dan lain-lain grafik	Pangkalan data imej dalam talian. Rujuk pelajar kepada sumber asal grafik. Kiriman slaid persembahan dalam talian. Masukkan imej ke CD-ROM.
Papan putih	Guna *whiteboard tools* seperti dalam aplikasi *netmeeting* dan *WebCT* atau lain-lain perisian persidangan dalam talian. Kiriman slaid perkara yang biasanya ditulis di papan putih.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Mc Connel (2000), telah membincangkan mengenai pembelajaran koperatif dan CSCL (*Computer Support Cooperative Learning*). Beliau membincangkan bahawa tidak semua strategi dan teknik yang digunakan dalam pembelajaran secara

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bersemuka akan berkesan digunakan secara dalam talian. Jadual 2.2 menunjukkan pandangan beliau mengenai beberapa perbezaan yang wujud antara pembelajaran dalam talian dan bersemuka. Penyelidik mendapati perkara penting yang dapat dilihat adalah dari sudut masa, kumpulan dinamik, akses kepada yang lain, keterbukaan sistem dan perbincangan memerlukan kedua-dua jenis pembelajaran.

Perbandingan tersebut dapat membantu penyelidik mengenal pasti kelebihan dan kekurangan antara kedua-dua persekitaran. Pengetahuan mengenal pasti perbezaan tersebut juga membolehkan pengajar dalam talian atau pengajar bersemuka menyampaikan isi pelajaran dengan lebih berkesan dengan memanipulasi setiap kelebihan yang dikenal pasti.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.2

Perbandingan Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian dan Bersemuka

	Dalam talian	Bersemuka
Nilai kawalan pengajar	1. Kurangnya keupayaan kawalan oleh pengajar.	1. Lebih kepada keupayaan kepimpinan oleh pengajar.
	2. Mudah kepada peserta mengabaikan pengajar.	2. Peserta tidak mudah untuk mengabaikan pengajar.
Keadaan perjumpaan	1. Tidak perlu menunggu ketibaan pelajar.	1. Selalu menunggu ketibaan pelajar.
	2. Tidak lewat hadir atau pulang awal.	2. Peserta keluar semasa kuliah berjalan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.2 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Dalam talian	Bersemuka
Kaedah	1. Perbincangan melalui teks sahaja, boleh di struktur, padat, tetap dan kaku.	1. Perbincangan secara lisan. Lebih kepada kaedah biasa tetapi tidak tetap.
Masa	1. Kumpulan berjumpa secara berterusan.	1. Kumpulan bertemu secara *stop and start.*
	2. Konsep perjumpaan adalah berbeza memandangkan tiada ketetapan jadual masa, tarikh dan lokasi.	2. Hubungan yang kuat apabila semua yang terlibat, hadir pada masa, tarikh dan tempat yang sama.
	3. Masa kurang penting dan tidak membatas kumpulan.	3. Masa adalah penting dan terhad.
	4. Tiada perasaan untuk meninggalkan perjumpaan.	4. Ahli meninggalkan perjumpaan untuk ke perjumpaan yang lain.
	5. Kurang boleh dikawal.	5. Boleh dikawal.
	6. Kadang kala tarikh akhir tidak perlu dipatuhi, ia berkemungkinan dilanjutkan kepada tempoh kerja dalam talian yang akan datang.	6. Tarikh akhir selalunya dipatuhi kerana anggapan bahawa kerja perlu disiapkan dalam masa yang ditetapkan adalah tinggi dan tiada kemungkinan ditangguh.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.2 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Dalam talian	Bersemuka
Sentuhan fizikal	1. Tidak bertemu di dalam bilik perjumpaan, tiada sentuhan fizikal. (melainkan teks sahaja)	1. Bertemu di dalam bilik perjumpaan, boleh berlaku sentuhan fizikal.
Kerja/Perbincangan	1. Boleh bekerja dalam pelbagai isu dalam satu masa.	1. Satu isu satu masa atau berperingkat satu demi satu.
	2. Kerja kompleks dan berselangan atau bersangkutan dengan aktiviti lain.	2. Kerja lebih ringkas dan terfokus.
	3. Hubungan kumpulan kekal dan berterusan. (Jangka panjang)	3. Wujud kumpulan kecil semasa perbincangan. (Jangka pendek)
	4. Analisis yang lebih mendalam kerap kali meningkat dalam talian	4. Analisis yang pelbagai kerap kali bergantung kepada keluangan masa
	5. Perbincangan kerap kali terhenti untuk tempoh masa tertentu tapi bermula semula.	5. Perbincangan selalunya selesai semasa perjumpaan.
	6. Ahli hilang tumpuan dalam perbincangan disebabkan masa yang panjang. (limpahan maklumat)	6. Perbincangan berlaku dalam lingkungan masa yang ditetapkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.2 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Dalam talian	Bersemuka
	7. Darjah tindak balas tinggi.	7. Kerapkali masa diperlukan untuk memberi tindak balas semasa pertemuan
	8. Berkeupayaan untuk mengubah perbincangan berdasarkan pemahaman dan tindak balas.	8. Kurang keupayaan perbincangan diubah semasa perbincangan.
Kumpulan dinamik	1. Dinamik kumpulan tidak sama seperti bersemuka, peserta perlu belajar bagaimana cara mereka perlu menyampaikan maksud mereka.	1. Dinamik mudah faham kepada hampir keseluruhan peserta kerana pengalaman bersemuka mereka sebelum ini.
	2. Kurang perasaan gelisah.	2. Gelisah pada permulaan atau semasa perjumpaan.
	3. Penyertaan sama rata, terutama peserta wanita. Peserta boleh mengawal sendiri keadaan ini.	3. Penyertaan tidak sama rata dan selalu didominasi oleh lelaki. Tetapi kumpulan mungkin cuba berkongsi masa secara adil.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.2 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Dalam talian	Bersemuka
	4. Kurang hierarki dan peluang lebih terbuka kepada semua.	4. Lebih peluang kepada hierarki atau pangkat dalam kumpulan.
	5. Dinamik kurang kelihatan tetapi boleh dikesan.	5. Dinamik jelas kelihatan tetapi hilang selepas tamat perjumpaan.
	6. Tiada masa rehat – berterusan dalam talian.	6. masa rehat di tengah-tengah perjumpaan.
	7. Boleh jadi pendengar aktif tanpa penyertaan.	7. Mendengar sahaja tanpa penyertaan, tetapi masih ada respons melalui air muka.
	8. Medium (Teknologi) memberi kesan yang dinamik.	8. Medium (Bilik) kurang memberi kesan.
	9. Sangkaan yang berbeza terhadap penyertaan.	9. Sangkaan yang diterima umum untuk penyertaan.
	10. Lambat- masa tertangguh ketika perbincangan.	10. Pantas-perbincangan segera.
Pencapaian/Akses antara kumpulan	1. Boleh dicapai/diakses antara kumpulan dengan mudah.	1. Tiada capaian/akses kepada kumpulan lain.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.2 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Dalam talian	Bersemuka
	2. Boleh lihat siapa peserta di dalam kumpulan lain. 3. Boleh menyertai kumpulan lain dengan mudah.	2. Tidak boleh lihat apa yang berlaku di dalam kumpulan lain. 3. Tidak boleh menyertai kumpulan lain.
Kesan daripada pengantara/medium	1. Kesan dari perisian dan teknologi.	1. Kesan dari bilik perjumpaan/lokasi.
Usaha keseluruhan kumpulan	1. Lebih baik menggunakan pembelajaran dalam talian.	1. Kurang berbanding dengan pembelajaran dalam talian.
Ketiadaan dalam penyertaan semula	1. Tekanan psikologi / emosional dalam penyertaan semula adalah tinggi.	1. Tekanan dalam penyertaan semula adalah rendah.
Kepesongan/Paras pilihan	1. Melangkaui batas semula jadi menggalakkan perbincangan yang berbeza dan pembelajaran kehadapan kerana ia adalah sistem terbuka. 2. Keraguan meningkat.	1. Lebih kepada batas terhad dan ketat yang memerlukan kepada penerimaan protokol. 2. Kurang keraguan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.2 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Dalam talian	Bersemuka
Maklum balas yang diberi peserta	1. Maklum balas oleh sikap individu sangat terperinci dan tertumpu	1. Kurang perincian dan selalunya lebih kepada perbincangan umum
	2. Semua ahli dalam kumpulan boleh lihat dan membaca maklum balas setiap ahli.	2. Kumpulan hanya mendengar maklum balas.
	3. Maklum balas dalam bentuk teks sahaja.	3. Maklum balas dalam bentuk lisan dan visual.
	4. Tiada ahli boleh bersembunyi untuk tidak memberi maklum balas.	4. Memungkinkan ahli mengelak dan memberi maklum balas.
	5. Rekod maklum balas kekal yang dihasilkan oleh semua ahli.	5. Rekod maklum balas tidak kekal.
	6. Tindak balas yang tertangguh kepada maklum balas.	6. Kemungkinan tidak balas segera kepada maklum balas.
	7. Kadangkala terdapat perbincangan kecil selepas maklum balas.	7. Selalunya terdapat perbincangan selepas maklum balas.
	8. Kumpulan melihat kepada semua hasil kerja peserta dalam masa yang sama.	8. Kumpulan melihat kepada satu hasil kerja peserta dalam satu masa.

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

Susan (2005) dalam Mohd Fadzli (2007) merujuk pembelajaran bersemuka sebagai pembelajaran secara kelas tradisional dan pembelajaran dalam talian sebagai pembelajaran yang 100% berasaskan web. Beliau tidak membandingkan kedua-duanya tetapi melihat kedua-duanya sebagai keadaan persekitaran yang perlu diolah untuk keberkesanan pengajaran dan pembelajaran.

Sehubungan itu, dalam apa jua keadaan adalah penting untuk pengajar mengetahui apakah kelebihan keadaan tersebut, supaya pengajar boleh menggunakannya dengan berkesan untuk menyampaikan isi pelajaran atau menentukan aktiviti yang menarik dan merangsang pembelajaran.

2.5 Kelebihan Pembelajaran Dalam Talian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tinjauan literatur ini mendapati, pembelajaran dalam talian mempunyai sesuatu yang unik yang menyebabkan sekolah-sekolah, institut pengajian tinggi dan universiti memilihnya untuk pengajaran dan pembelajaran. Menurut Eklund, et.al (2003) pembelajaran dalam talian dapat membekalkan interaksi masa nyata (*real-time learning*) serta dapat menyampaikan maklumat terkini pada bila-bila masa. Malah ianya juga dapat membenarkan pelajar mencapai pembelajaran mengikut kesesuaian masa mereka sendiri atau boleh diertikan sebagai mudah urus (fleksibel). (Ertl, Winkler & Mandi, 2007).

Kebanyakan sistem pembelajaran dalam talian mengandungi pelajaran dan latihan yang membenarkan pelajar mencabar pelajaran dan memintas (*skip*) bahagian yang telah diketahui (Ertl, et al. 2007). Ini bermakna pelajar tetap mencapai hasil

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pembelajaran walaupun melalui proses yang berlainan. Malah, ini secara tidak langsung menjimatkan masa belajar pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain daripada itu, sifat pembelajaran dalam talian yang tertumpu kepada keperluan dan kesesuaian pelajar juga menyebabkan pembelajaran dalam talian adalah berpusatkan pelajar (Eklund, et al. 2003). Ini bermakna pelajar mempunyai kebebasan untuk mencari maklumat atau belajar mengikut inisiatif mereka sendiri.

2.6 Teori Pembelajaran Berasaskan Komputer.

Sebagai satu elemen yang penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran di dalam sistem pendidikan negara pada masa depan, penggunaan komputer dalam pendidikan haruslah disandarkan kepada beberapa teori asas pembelajaran. Di antara teori asas pembelajaran yang dikaitkan dengan penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran ialah teori behaviourisme, teori kognitif dan teori konstruktif. Teori-teori ini menjadi asas kepada penyelidik dalam membantu pengajar menyediakan modul pembelajaran dalam kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.1 Teori Behaviourisme

Behaviourisme merupakan teori utama yang memberi impak terhadap penggunaan komputer dalam pendidikan. Ia telah digunakan sebagai asas bagi mereka bentuk pengajaran berasaskan komputer (*Computer-based Instruction*) di samping berperanan sebagai tulang belakang kepada pelbagai strategi pengajaran seperti penggunaan mesin pengajaran dan pengajaran teks yang diprogramkan. Tiga tokoh utama kepada

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

teori behaviourisme ialah Thorndike dengan teori *connectionism*, Pavlov dengan *classical condiotioning* dan Skinner dengan teori *operant conditioning* (Simonson & Thomson, 1990).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Teori behaviourisme adalah berasaskan prinsip bahawa sesuatu itu harus direka bentuk bagi menghasilkan tingkah laku yang dapat diperhatikan dan diukur. Pendukung teori ini berpendapat bahawa keadaan mental bagi seseorang pelajar merupakan persediaan yang memungkinkannya untuk bertingkah laku. Pada pandangan mereka, pengajaran tidak harus ditumpukan untuk memperkuatkan minda kerana ia tidak boleh diukur. Akan tetapi, pengajaran hendaklah ditumpukan ke arah menghasilkan tingkah laku yang dikehendaki pada seseorang pelajar. Oleh yang demikian, sebarang bentuk aktiviti pengajaran yang berkesan seperti tutorial berasaskan komputer seharusnya dapat memperlihatkan perubahan secara nyata dan boleh diukur.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penentuan objektif pengajaran berdasarkan teori behaviourisme ini merupakan salah satu teknik yang didapati berkesan oleh ramai pendidik. Ia bukan sahaja mudah untuk dibangunkan, malah terbukti menyumbang terhadap kemajuan pelajar (Simonson & Thomson, 1990).

Teori behaviourisme, khususnya melalui teori *operant conditioning* yang dipopularkan oleh B.F. Skinner telah memberi sumbangan yang besar terhadap amalan pengajaran yang disampaikan dalam kajian ini. Di antara sumbangan ini termasuklah:

1. Menyatakan objektif berhubung dengan tingkah laku yang dikehendaki

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2. Menilai tingkah laku yang sedia dimiliki oleh pelajar sebelum sebarang pengajaran dimulakan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Meletakkan seorang pelajar di dalam pengajaran yang berurutan di mana dia mampu untuk mencapai 90% objektif pengajaran

4. Sistem pembelajaran dalam talian merekodkan perkembangan pelajar sepanjang sesi pengajaran bagi memperoleh maklum balas untuk tujuan mengulang kaji pelajaran

Secara keseluruhannya, teori behaviourisme menganjurkan supaya penyelidik menggunakan saranan (*cues*) untuk mempersiapkan pelajar dengan maklumat selanjutnya. Pelajar seharusnya diberikan pengukuhan positif apabila memperlihatkan kejayaan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.2 Teori Kognitif.

Teori ini merujuk kepada proses dalaman yang berlaku pada seseorang ketika proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlaku. Tidak seperti teori behaviourisme yang menekankan penghasilan tingkah laku yang dikehendaki pada seseorang pelajar, teori kognitif pula memberi lebih autonomi dan membuka inisiatif kepada seseorang pelajar di dalam pembelajaran mereka (Carey, 1986). Ia memberi tumpuan bagi menkonseptualkan proses pembelajaran seseorang pelajar tentang bagaimana maklumat diterima, disusun, disimpan dan digunakan oleh otak. Dalam mereka bentuk aktiviti pengajaran, struktur kognitif pelajar harus diambil kira (Simonson & Thomson, 1990).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tokoh-tokoh teori kognitif seperti Jerome Bruner, Jean Piaget dan Seymour Papert memberi tumpuan kepada beberapa konsep pemikiran iaitu; (a) bagaimana pengetahuan itu disusun dan distrukturkan; (b) kesediaan untuk belajar; (c) memberi nilai terhadap intuisi atau kaedah intelektual bagi mencapai sesuatu kesimpulan tanpa mengikuti langkah-langkah analitis dan; (d) kepentingan motivasi dan kepentingan untuk belajar atau memiliki sikap yang positif terhadap pembelajaran (Simonson & Thomson, 1990).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Berdasarkan teori kognitif beberapa garis panduan berikut telah digunakan dalam menggubal dan menilai pengajaran berasaskan komputer (Simonson & Thomson, 1990) yang juga menjadi panduan penyelidik merancang Pengajaran dan pembelajaran dalam kajian ini:

1. Kesediaan untuk belajar adalah penting bagi memulakan, mengekal dan menetapkan hala tuju yang jelas dalam pembelajaran. Oleh itu, sebelum memulakan kajian ini subjek eksperimen diberikan latihan bagi memberikan kesediaan menggunakan sistem kepada mereka. Ini disebabkan subjek tidak pernah menggunakan sistem pembelajaran tersebut.

2. Struktur dan bentuk pengetahuan yang hendak diajar hendaklah diambil kira. Pengajaran tajuk-tajuk khusus secara bersemuka atau dalam talian kajian ini, menggunakan teknik-teknik video dan grafik untuk membentuk dahulu pemahaman konkrit pelajar.

3. Urutan bahan pengajaran adalah penting dengan mengambil kira batasan keupayaan pelajar untuk memproses maklumat yang diterima. Oleh itu,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

penyampaian isi pelajaran dalam kajian ini dilaksanakan secara berperingkat-peringkat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.3 Teori Konstruktif

Konstruktif melihat pelajar sebagai seorang yang aktif. Pengetahuan tidak diterima dari luar atau daripada seseorang, ia adalah proses dan interpretasi pelajar sendiri terhadap apa yang diterima melalui pancaindera mereka. Pembelajaran adalah berpusatkan pelajar, di mana pengajar hanya bertindak sebagai pembimbing atau penasihat sahaja. Pelajar sepatutnya dibenarkan mencipta pengetahuan daripada diberikan pengetahuan melalui pengajaran (Duffy & Cunningham, 1996).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sehubungan itu, menerusi pembelajaran dalam talian dan bersemuka kajian ini, pelajar-pelajar dibiarkan aktif melakukan aktiviti-aktiviti yang bermakna di bawah kawalan mereka sendiri. Pembinaan pengetahuan pelajar pula di bimbing dengan instruksi dalam talian secara kolaboratif dan koperatif.

2.7 Model *e-tivities*

E-tivities menjadi kerangka kepada peningkatan penyertaan aktif pembelajaran dalam talian. *E-tivities* sangat murah untuk dirancang dan dilaksanakan kerana ia hanya memerlukan capaian Internet dan platform dalam talian interaktif seperti papan buletin untuk berkomunikasi. *E-tivities* adalah sangat mustahak untuk pengajaran dan pembelajaran dalam talian, mengurus prinsip dan pedagogi instruksi berasaskan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

integrasi teknologi rangkaian. Malah, *e-tivities* mudah diubahsuai untuk apa sahaja topik atau disiplin pelajaran. (Salmon, 2002)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Melalui model ini, Salmon (2002) menunjukkan bagaimana peranan *e-moderator* dan sokongan teknikal saling membantu dalam membentuk persekitaran yang selesa untuk berinteraksi. Salmon (2002) telah memajukan CMC kepada lima (5) langkah e-moderasi yang efektif. Setiap satu daripada lima langkah tersebut (Rujuk Rajah 2.1) memfokuskan kepada peranan *e-moderator* dan persekitaran teknologi yang terlibat.

Peringkat pertama, *Access and motivation*. Pada peringkat ini, *e-moderator* perlu memfokuskan kepada pembinaan *e-tivities* yang menggalakkan pelajar melibatkan diri di samping membina kemahiran menggunakan sistem dalam talian yang berkenaan. Ia tidak memerlukan aktiviti yang banyak, tetapi menarik dan mudah untuk peserta menyesuaikan diri dengan persekitaran sistem tersebut. Masalah-masalah seperti kesalahan *login*, mengenal pasti ikon-ikon aktiviti, maklumat biodata pelajar serta cara-cara menghantar maklum balas aktiviti perlu diselesaikan pada peringkat ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Peringkat kedua, *Online Socialization*. Ini adalah proses di mana peserta membina komuniti dalam talian mereka. e-*moderator* perlu bijak bertindak sebagai penghubung antara budaya, latar belakang pelajar dan persekitaran pembelajaran dalam talian agar pengguna menjadi biasa untuk berinteraksi tentang apa jua perkara secara dalam talian. Pembentukan komuniti ini, akan memberikan keselesaan dan ketelusan untuk setiap pengguna berbincang dan berkongsi secara dalam talian, khususnya bagi peserta yang tidak saling mengenali.

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

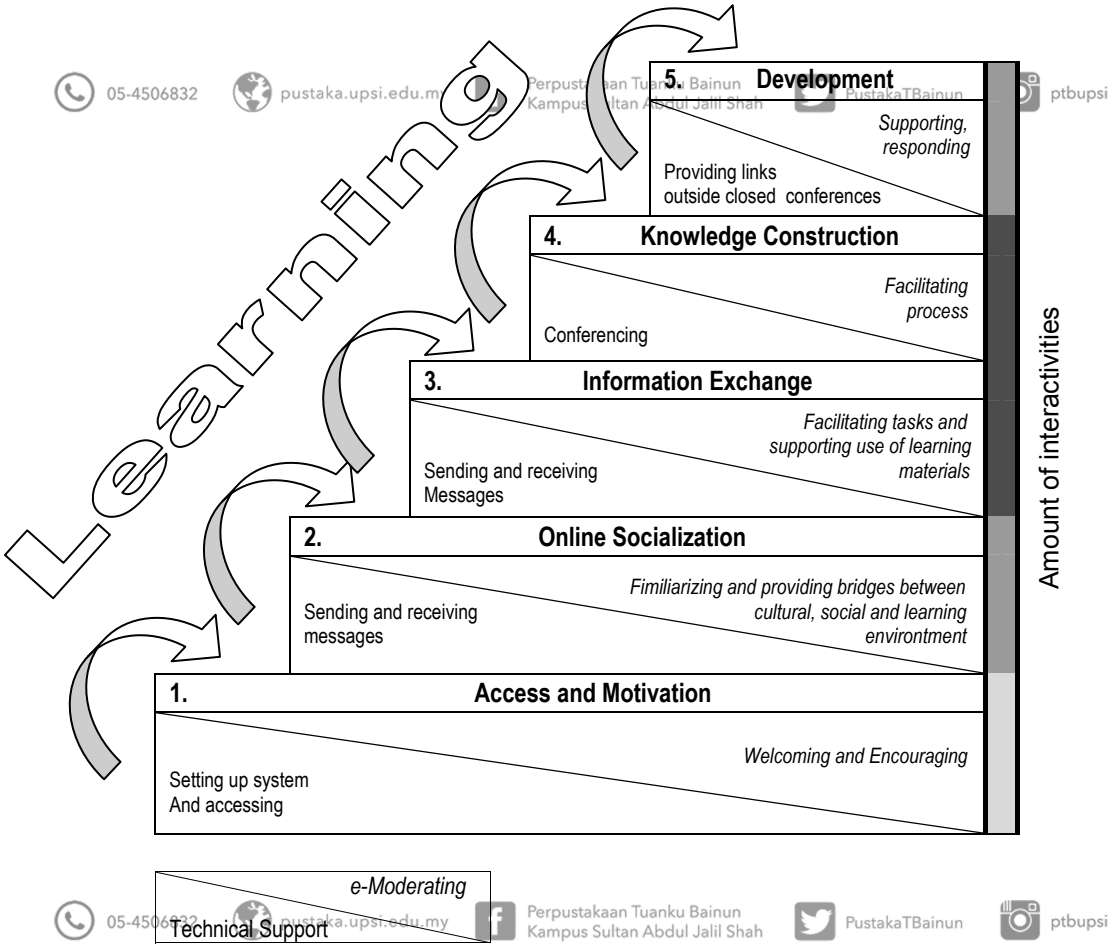
Peringkat ke tiga, *Information exchange*. Apabila setiap peserta mulai merasai kehadiran dan peranan masing-masing dalam komuniti yang disertai, maka kepercayaan untuk bertukar maklumat akan terbentuk. Pada peringkat ini, peserta boleh memfokuskan kepada penerimaan maklumat pembelajaran atau isi pelajaran, kerana mereka tidak lagi dihantui oleh masalah sistem dan keraguan terhadap rakan komunitinya. Walau bagaimanapun, maklumat yang disampaikan pada peringkat ini, perlulah ringkas dan jelas. *E-moderator* diperlukan pada peringkat ini bagi menunjukkan arah dan pedoman untuk peserta memahami kandungan pelajaran dan sekali gus merangsang kolaborasi peserta.

Peringkat ke empat, *Knowledge construction*. Pada peringkat ini, peranan *e-moderator* amat penting dalam membantu pelajar membina pengetahuan mereka secara konstruktif. Di peringkat ini juga, aras sosialisasi komuniti dalam talian meningkat menyebabkan ruang forum, *chat* dan papan buletin akan menjadi sibuk. Oleh itu, *e-moderator* perlu berperanan dalam menggalakkan pemikiran kritikal pelajar di samping mengelakkan perbincangan daripada tersasar dari landasan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Peringkat ke lima, *Development*. Pada peringkat ini pelajar akan mula bertanggungjawab terhadap pembelajaran mereka. Di peringkat ini, Salmon (2002), menegaskan "… *the view of online learning can be impressive. By now, both participants and e-moderators will have stop wondering how they can use online participation and instead become committed and creative."* Aktiviti di peringkat ini juga perlu lebih mencabar pemikiran kritikal dan menggalakkan perkongsian yang sihat.

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

Sumber. Salmon (2002)

Rajah 2.1: Model pengajaran dan pembelajaran dalam talian melalui rangkaian

Teori-teori behaviourisme, kognitif dan konstruktif yang telah dibincangkan, digunakan bersama modul interaktiviti atau *e-tivities* saranan Salmon (2002). Teori ini menjadi asas kepada tindakan pengajaran yang disampaikan oleh pengajar bagi memastikan pengetahuan yang disampaikan adalah secara seimbang antara kumpulan dalam talian dan kumpulan bersemuka. Isi pelajaran yang dirancang untuk kedua-dua kumpulan kajian adalah berdasarkan teori tersebut, manakala model e-tivities digunakan untuk perlaksanaan isi pelajaran tersebut secara dalam talian. Bagi interaksi bersemuka, kaedah tradisional iaitu kuliah biasa secara bersemuka digunakan.

2.8 Penilaian Tahap / Kualiti Pembelajaran Dalam Talian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik mendapati kebanyakan kajian yang dilaksanakan mengukur kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian dari dua perspektif, iaitu penilaian yang dilakukan oleh pelajar yang memberikan respons persepsi mereka terhadap persekitaran pembelajaran yang diikuti, dan oleh penilaian yang dilakukan oleh guru atau pengajar yang menilai kandungan isi pelajaran dalam persekitaran berkenaan.

Terdapat banyak instrumen yang digunakan untuk mengukur dan menilai kualiti pembelajaran dalam talian. Antara instrumen yang ditemui seperti COLLES (*Constructivist On-Line Learning Environment Survey*), CUCEI (*College and University Classroom Environment Inventory*), DOVILES (*Distance and Open Virtual Learning Environment Scale*), TROFI (*Technology-Rich Outcomes Focused Learning Environment Inventori*), WIHIC (*What Is Happening in this Class*), SPI (*Student Perception Inventory*) dan sebagainya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.8.1 CUCEI

CUCEI (*College and University Classroom Environment Inventory*) dikemukakan oleh Fraser (1986). Ujian ini cuba melihat maklum balas pelajar terhadap persoalan-persoalan adakah objektif kursus dinyatakan dengan jelas, adakah pelajar menerima maklum balas segera terhadap tugasan yang dihantar, adakah bahan pelajaran disampaikan di awal pelajaran dan adakah bahan yang disediakan seperti yang dirancang. Walau bagaimanapun soal selidik ini hanya sesuai untuk kelas yang kurang daripada 30 pelajar (Fraser, Treagust & Dennis 1986)

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

2.8.2 COLLES

COLLES (*Constructivist On-Line Learning Environment Survey*) telah digunakan di *Curtin Universiti of Technology*. Ia dibangunkan oleh Taylor & Maor (2000) berasaskan teori *Social Constructive*. Soalan tinjauan ini banyak digunakan oleh pembangun bahan pembelajaran berasaskan *Moodle* kerana *Moodle* berasaskan Sosial Konstruktif. COLLES yang dibina untuk mengukur persepsi pelajar ini mengandungi 24 kenyataan yang di kelaskan kepada 6 skala kualiti pembelajaran dalam talian, iaitu;

1. Relevan, iaitu bagaimana relevannya pembelajaran dalam talian itu kepada profesionalisme latihan pelajar?

2. Refleksi, iaitu pembelajaran dalam talian merangsang pemikiran refleksi pelajar?

3. Interaktiviti, iaitu kepada apakah pelajar ditambat dalam talian yang kaya dengan dialog pendidikan?

4. Sokongan tutor, iaitu bagaimana baiknya tutor membolehkan pelajar menyertai pembelajaran dalam talian?

5. Sokongan rakan, iaitu adakah terdapat sokongan dan galakan dalam talian oleh rakan pelajar?

6. Pentafsiran, iaitu adakah pelajar dan tutor mempunyai kesedaran terhadap hubungan komunikasi dalam talian antara satu sama lain?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.8.3 TROFI

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

TROFI (Technology-Rich Outcomes Focused Learning Environtment Inventori) diasaskan daripada instrumen sebelumnya, iaitu soal selidik WIHIC (*What Is Happening In This Class*). WIHIC telah dibangunkan oleh Fraser, McRobbie and Fisher pada tahun 1996. Instrumen ini mengandungi 69 item dengan skala 9 bagi menerangkan faktor-faktor seperti kerjasama pelajar, penglibatan dalam kelas, orientasi tugasan, keadilan dan penggunaan komputer.

2.8.4 SPI

SPI (*Student Perception Inventory*) antara instrument yang terkini dan dibangunkan oleh Rayneri dan Garber (2004). Instrumen ini membuat anggaran persepsi pelajar terhadap elemen-elemen dalam persekitaran. Kumpulan sasaran instrumen ini adalah pelajar-pelajar istimewa.

2.8.5 DOVILES

DOVILES (*Distance and Open Learning Environment Scale*) dibangunkan oleh Pusat Penyelidikan Pembelajaran Dewasa dan Jarak Jauh, Open Universiti Hong Kong. Instrumen ini meninjau pandangan pelajar terhadap elemen tertentu yang berkaitan dengan pengalaman pembelajaran dalam talian. *DOVILES* telah dimajukan dengan membentuk satu nilai antarabangsa yang tersendiri bagi menjadi asas pengukuran kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian. 70 itemnya memberi penilaian terhadap 8 elemen persekitaran pembelajaran dalam talian yang terdiri daripada Reka

bentuk Instruksi, Reka bentuk Bahan Kursus, Reka bentuk Tapak Web Kursus, Interaksi Pelajar dengan Pelajar, Sokongan Pengajar, Sokongan Teknikal, Mudah Urus dan Penilaian. Jadual 2.3 menunjukkan penerangan ringkas mengenai 8 dimensi *DOVILES* tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.3

Penerangan Lapan Dimensi DOVILES.

Sub skala	Bilangan Item	Penerangan
Reka Bentuk Instruksi	11	Reka bentuk instruksi berasaskan kepada peningkatan pencapaian pelajar oleh beberapa kaedah pembelajaran, pengajaran dan motivasi. Hasil pembelajaran hendaklah dinyatakan secara eksplisit dan mudah dicapai melalui ujian supaya pembelajaran berlaku.
Reka Bentuk Bahan Kursus	9	Reka bentuk bahan kursus mestilah sesuai dengan isi pelajaran. Dalam persekitaran dalam talian, isi pelajaran mestilah sesuai dengan medium yang terlibat seperti pautan kepada sumber luar ataupun melibatkan interaktiviti.
Reka Bentuk Tapak Web	10	Reka bentuk tapak web hendaklah memaksimumkan teknologi Internet. Tambahan pula, semua elemen yang digabungkan dalam tapak web mestilah mempunyai tujuan dan sedia digunakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.3 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sub skala	Bilangan Item	Penerangan
Interaksi Pelajar dengan Pelajar	8	Interaksi pelajar dengan pelajar menyediakan pelajar dengan penonton (seorang atau ramai) yang akan mencabar kefahaman mereka dari perspektif yang berbeza. Ini juga akan menambat pelajar dengan interaksi sosial dan meningkatkan keupayaan kolaborasi mereka.
Sokongan Pengajar	8	Sokongan pengajar mestilah dapat menyediakan pelajar dengan panduan dan bimbingan. Ia mestilah sedia dicapai, cepat, tepat dan konstruktif kepada persoalan atau permasalahan pelajar. Sokongan pengajar sewajarnya juga mencabar individu untuk berfikir secara kritikal dan bebas.
Sokongan Teknikal	9	Sokongan teknikal mestilah kemas kini, cepat, mudah capai, membantu pelajar dan menjadi menyokong persekitaran pembelajaran. Ia juga perlu menyokong peningkatan kefahaman dan kemahiran pelajar dalam menggunakan alatan komputer untuk belajar.
Mudah Urus	7	Mudah urus dalam pembelajaran memerlukan persekitaran pembelajaran yang berpusatkan pelajar. Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 2.3 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sub skala	Bilangan Item	Penerangan
		memerlukan bahan dan aktiviti yang membolehkan mereka bertindak balas dan belajar secara kendiri dengan berkesan. Ia juga sepatutnya menyediakan peluang untuk pelajar memilih apa, bila dan bagaimana sesuatu topik itu untuk dipelajari.
Penilaian	8	Penilaian mestilah adil. Pelajar sepatutnya terasa dicabar kefahaman mereka dengan maklum balas yang *supportive* dan *corrective*. Maklum balas tersebut juga hendaklah mudah dicapai oleh pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik telah memilih *DOVILES* sebagai instrumen untuk menilai kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian yang digunakan dalam kajian ini di IPGM Kampus Ipoh. *DOVILES* digunakan kerana ia dilihat mempunyai nilai yang telah diasaskan daripada 1341 set data terkumpul dari seluruh dunia. Oleh itu, nilai normal ini boleh di jadikan rujukan penanda aras kualiti sistem pembelajaran dalam talian yang digunakan. Tambahan pula, *DOVILES* telah dibangunkan dengan melalui lapan (8) peringkat pembangunan yang sistematik malah telah disahkan oleh 12 pakar antarabangsa dari United Kingdom, United States, Canada, Australia, India, Hong Kong, Taiwan dan China. (OUHK, 2005).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.9 Kajian Lampau Mengenai Pembelajaran Dalam Talian dan Bersemuka

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Terdapat banyak kajian lalu yang membandingkan instruksi tradisional berasaskan bilik darjah dengan instruksi berbantukan teknologi telah mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan signifikan antara pemboleh ubah kritikal seperti hasil pembelajaran dan kepuasan pelajar. (Clarke, 1999; Johnson, Aragon & Palma-Rivas, 2000; Navarro & Shoemaker, 1999; Smeaton & Keogh, 1999).

Kajian yang dilaporkan oleh Schutte (1998), menunjukkan bahawa penyampaian kelas maya (*virtual class*) adalah lebih baik daripada bilik darjah tradisional dalam konteks statistik sosial pembelajaran pelajar. Pelajar dimotivasikan untuk terlibat dalam pembelajaran oleh penggunaan teknologi baru (kelas maya), ini ditunjukkan oleh sikap pelajar yang sentiasa menghabiskan masa mereka untuk menyiapkan tugasan dalam persekitaran maya berbanding kumpulan tradisional.

Arbaugh (2000) membuat kajian terhadap perbezaan jantina bagi pembelajaran dalam talian bagi kursus pendidikan perniagaan. Beliau mendapati tidak terdapat perbezaan signifikan antara jantina dalam pencapaian pelajar sarjana bagi unit pelajaran tertentu. Beliau mendapati perempuan menunjukkan penglibatan individu dan kumpulan yang lebih daripada lelaki walaupun analisis *chi-square* memaparkan perbezaan signifikan yang sederhana antara jantina. Beliau juga mendapati bahawa kekurangan aspek interaksi bersemuka (berkolaborasi) dalam persekitaran pembelajaran dalam talian tidak serentak (*asynchronous*) tidak bermakna akan membawa kepada pengurangan dalam pencapaian akademik. Sampel saiz yang digunakan dalam kajian tersebut adalah kecil.

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

Richardson dan Turner (2000) dalam kajian yang melibatkan satu sampel yang lebih besar, mendapati persamaan berasaskan jantina terhadap pembelajaran dalam talian. Walau bagaimanapun, mereka juga mendapati, perempuan mempunyai sikap yang lebih negatif terhadap pembelajaran dalam talian. Tahap literasi komputer perempuan adalah rendah, dan mereka menunjukkan respons bahawa pembelajaran dalam talian lemah dalam aspek kolaborasi. Ini berbeza dengan minat lelaki, yang menunjukkan hasil pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif. Walau bagaimanapun, keputusan kajian menyokong dapatan Arbaugh (2000) yang menyatakan kolaborasi adalah penting dalam pembelajaran dalam talian bagi pelajar perempuan.

Ladyshewsky (2004) mendapati pencapaian pelajar adalah sekurang-kurangnya sama ataupun lebih baik sedikit dalam pembelajaran dalam talian berbanding pembelajaran bersemuka. Kajian beliau membuat perbandingan pencapaian pelajar dalam sembilan unit pelajaran yang ditawarkan secara dalam talian dan bersemuka dalam dua tahun akademik. Beliau merumuskan, apabila tahap pemikiran pedagogi yang tinggi di masukkan dalam reka bentuk dan pendekatan penyampaian pembelajaran dalam talian, di sokong pula oleh sumber yang cukup, maka hasil pembelajaran yang positif boleh dicapai oleh pelajar.

Bing (2002) dalam kajiannya mendapati kumpulan dalam talian menunjukkan pencapaian yang sedikit lebih baik daripada kumpulan bersemuka dalam pembelajaran topik kajian kes. Walau bagaimanapun beliau turut membincangkan mengenai kelemahan dalam talian yang sering tergendala oleh masalah bekalan kuasa, pelayan (*server*), rangkaian dan capaian. Kaedah bersemuka pula tidak menyediakan peluang setiap pelajar untuk berinteraksi dengan pensyarah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

O'Malley (1999) telah melaksanakan kajian untuk melihat persepsi pelajar terhadap keberkesanan pembelajaran secara jarak jauh dan dalam talian. Kajian yang dijalankan ke atas 128 pelajar di State University of West Georgia, mendapati pelajar tidak melihat pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran dalam talian sebagai sesuatu yang serupa. Keputusan juga mendapati pelajar berpendapat dalam talian mempunyai kelebihan berbanding kaedah tradisional. Antara kelebihan yang dimaksudkan adalah menjimatkan masa, mudah urus mengikut jadual pelajar dan membenarkan pelajar mengambil lebih kursus. Walaupun pelajar tersebut mencadangkan lebih banyak kursus dalam talian diadakan, tetapi bila diminta memilih, mereka lebih suka kursus tradisional daripada kursus dalam talian.

Gagne (2001) telah menjalankan kajian untuk menganalisis pencapaian antara dua kelas kursus perakaunan pada tahun 1999. Kelas tersebut adalah kelas tradisional yang berasaskan kampus yang disampaikan secara kuliah bersemuka, dan satu kelas lagi secara jarak jauh, disampaikan secara dalam talian tanpa bersemuka dengan pensyarah. Komunikasi serentak dalam kelas jarak jauh ini hanya melalui telefon dan bilik sembang (*chat room*) Internet. Selain itu, komunikasinya adalah melalui email, pesanan suara dan *buletin board*. Dalam kajian beliau, teks, sukatan pelajaran, tugasan dan peperiksaan yang sama digunakan untuk kedua-dua kelas. Malah kedua-dua kelas diajar oleh profesor yang sama yang mempunyai pengalaman mengajar perakaunan selama 12 tahun. Dapatan kajian beliau tidak menunjukkan perbezaan signifikan pencapaian pelajar dalam kursus jarak jauh (secara dalam talian) dengan pelajar yang belajar dalam kampus. Walau bagaimanapun pelajar dalam talian menyatakan mereka kurang berpuas hati terhadap kehadiran pensyarah, tetapi dalam pencapaian tiada

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menunjukkan perbezaan signifikan bagi kedua-dua kelas untuk format ujian aneka pilihan ataupun penyelesaian masalah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Muhammad Sukri, Mohd Anuar & Ting (2007) dalam kajian mereka yang meninjau faktor penggunaan pembelajaran dalam talian di IPTA negeri Johor menunjukkan masalah utama yang dihadapi oleh pelajar terhadap penggunaan pembelajaran dalam talian adalah masalah kemudahan Internet dan kemudahan alatan komputer. Selain itu, masalah seperti kurang latihan penggunaan aplikasi dalam talian dan kualiti bahan pembelajaran juga menjadi faktor halangan dalam penggunaan pembelajaran dalam talian.

Kajian lampau ada juga menunjukkan dapatan yang seimbang antara persekitaran dalam talian dan persekitaran bersemuka. Kedua-dua persekitaran berupaya menyumbangkan kepada keberkesanan pembelajaran. Penyelidik mendapati dari pengalaman para pengkaji terdahulu, kualiti bahan pembelajaran merupakan faktor utama kepada keberkesanan pembelajaran. Oleh itu, dalam kajian ini, penyelidik dan pengajar menyediakan isi pelajaran yang sama berasaskan teori-teori behaviourisme, kognitif dan konstruktif bagi kedua-dua kumpulan kajian. Bagi keseimbangan kedua kumpulan juga, kumpulan dalam talian diberi latihan untuk membiasakan diri dengan interaksi dalam talian bagi menyelesaikan beberapa masalah yang dihadapi oleh kajian Clarke (1999), Gattiker (1992), Gagne (2001) dan Mohammad Sukri et. al (2007). Ini disebabkan, secara tradisionalnya pelajar telah cekap berinteraksi di dalam kelas secara bersemuka, iaitu amalan pembelajaran sejak di bangku sekolah lagi. Selain mengenal pasti batasan kajian, kajian lalu juga telah menunjukkan banyak keupayaan interaksi dalam talian yang belum diterokai sepenuhnya, seperti sidang video, tayangan video dalam talian dan pembentangan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kuliah secara langsung dalam talian kerana kekangan infrastruktur teknologi Internet. Model *e-tivities* Salmon (2002) juga menjadi teras kepada perbezaan kajian ini dengan kajian-kajian yang lalu dalam melihat keberkesanan interaksi dalam talian dan kualiti pembelajaran dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.10 Rumusan

Tujuan utama pengajaran adalah Pencapaian hasil pembelajaran, tidak kira apa jua cara yang digunakan. Pembelajaran dalam talian adalah merupakan satu daripada teknologi dalam pendidikan yang menjadi medium kepada penyampaian isi pelajaran dan bimbingan pembelajaran. Di negara ini (Malaysia), biarpun teknologi telah berkembang pesat, namun penggunaannya masih di tahap yang rendah. Ini mungkin disebabkan di Malaysia pendekatan pembelajaran dalam talian belum begitu popular, kecuali di beberapa institusi pengajian tinggi yang menawarkan pembelajaran jarak jauh. Kenyataan penyelidik ini adalah berasaskan kepada kesukaran untuk mendapatkan statistik penggunaan pembelajaran dalam talian dari institut pengajian tinggi yang dikenal pasti. Statistik yang diperoleh tidak boleh menunjukkan dengan jelas atau tepat kadar penggunaan sebenar corak pembelajaran dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sehubungan itu, tidak dinafikan tahap kepercayaan pengguna khususnya pensyarah, guru dan ibu bapa perlu ditingkatkan. Penyelidik juga perlu mengenal pasti masalah-masalah teknikal yang boleh berlaku sepanjang kajian dilaksanakan serta persoalan bagaimana kajian ini boleh menyumbang kepada kemajuan pembelajaran dalam talian di negara ini atau khususnya kepada IPGM.

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

Kajian secara eksperimen diperlukan untuk melihat dengan lebih tepat perbezaan pencapaian antara dalam talian dan bersemuka. Sehubungan itu, penyelidik perlu mengambil langkah menyeimbangkan kekuatan dan kelemahan strategi dalam talian dan bersemuka serta kualiti dan susunan bahan pembelajaran yang digunakan antara kedua-dua kumpulan.

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

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Bab ini menjelaskan lebih lanjut mengenai reka bentuk, kaedah dan prosedur kajian. Perbincangan yang disentuh dalam bab ini termasuklah reka bentuk kajian, pemilihan sampel, instrumen yang digunakan dan reka bentuk pembelajaran dalam talian.

3.2 Reka Bentuk Kajian

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk eksperimen Ujian-Pra dan Pasca dengan Kumpulan Kawalan (*Pretest-Postest Control Group Design*). Selain itu, kaedah soal selidik juga digunakan untuk mengenal pasti tahap kepuasan belajar subjek dan penilaian subjek terhadap persekitaran pembelajaran dalam talian yang digunakan.

Skor Ujian-Pra dan Ujian-Pasca bagi kumpulan Eksperimen dan Kawalan direkodkan kemudian dianalisis dan digunakan untuk membandingkan perbezaan pencapaian subjek selepas rawatan diberikan (Rajah 3.1).

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

R	G_1	O_1	**X**	O_2
R	G_2	O_3	-	O_4

Catatan:

X	= rawatan (pembelajaran dalam talian)
-	= pembelajaran bersemuka
O_1/ O_2	= Skor Ujian-Pra
O_3/ O_4	= Skor Ujian-Pasca
G_1	= Kumpulan Eksperimen
G_2	= Kumpulan Kawalan
R	= Penempatan kumpulan subjek secara rawak.

Rajah 3.1. Reka bentuk kajian

3.3 Populasi dan Sampel Kajian

Populasi kajian adalah pelajar-pelajar PPISMP yang mengikuti latihan perguruan di IPGM Kampus Ipoh. Populasi pelajar PPISMP di IPGM kampus Ipoh pada Julai 2006 adalah berjumlah 123 orang, seperti Jadual 3.1.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.1

Statistik Pelajar Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PPISMP) Ambilan Julai 2006.

Unit	Lelaki	Perempuan	Jumlah
F1	10	14	24
F2	7	13	20
F3	9	11	20
F4	4	16	20
F5	7	15	22
F6	0	17	17
JUMLAH	37	86	123

Sumber. Jabatan Hal Ehwal Pelajar, IPIP.

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

Memandangkan kajian ini melibatkan sistem kuliah dan pengurusan pelajar yang telah ditetapkan oleh pihak pengurusan akademik institut perguruan, maka pemilihan subjek daripada populasi adalah *clustered random sampling*. Sehubungan itu, empat daripada enam unit dalam Jadual 3.2 di pilih secara rawak sebagai subjek kajian, iaitu F1, F3, F4 dan F6 telah terpilih. Kumpulan tersebut kemudiannya di pilih secara rawak untuk menentukan penempatan mereka ke kumpulan eksperimen atau kumpulan kawalan. Hasil pemilihan rawak menempatkan kumpulan F3 dan F4 dalam kumpulan Eksperimen dan kumpulan F1 dan F6 dalam kumpulan Kawalan. Maka, sampel kajian adalah 40 subjek eksperimen dan 41 subjek kawalan, seperti Jadual 3.2.

Daripada jumlah tersebut 13 orang lelaki dan 27 orang perempuan terlibat sebagai kumpulan eksperimen menjadikan nisbah lelaki dan perempuan dalam kumpulan eksperimen adalah 1:2. Manakala 10 lelaki dan 31 perempuan terlibat sebagai subjek kumpulan kawalan, menjadikan nisbah lelaki dan perempuan dalam kumpulan kawalan adalah 1:3. Namun begitu, isu perbezaan jantina bukan objektif dalam kajian ini.

Lain-lain maklumat demografi seperti umur, jenis institusi dan medium pengajaran, semua subjek adalah setara. Dari segi latar belakang pengalaman menggunakan komputer dan pembelajaran dalam talian, tidak ada perbezaan kerana melalui temu bual lisan 100% subjek memberi respons biasa menggunakan komputer, melayari Internet dan menggunakan e-mel.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.2

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Statistik Subjek Kumpulan Eksperimen(E) dan Kumpulan Kawalan (K) yang telah Dipilih Secara Rawak.

Jantina	Eksperimen (E)	Kawalan (K)
Lelaki	13	10
Perempuan	27	31
JUMLAH	40	41

3.4 Instrumen Kajian

Instrumen dalam kajian ini adalah dua soal selidik dan dua soalan ujian, iaitu Soal Selidik Inventori Tahap Kepuasan Belajar, Soal Selidik Tahap Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian, Soalan Ujian-Pra dan Soalan Ujian-Pasca.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.4.1 Soalan Ujian Pra dan Ujian Pasca

Instrumen ini digunakan untuk mengukur pengetahuan dan kefahaman pelajar terhadap kandungan pelajaran yang telah dipelajari. Instrumen ini dibangunkan oleh penyelidik bersama pengajar berasaskan sukatan pelajaran topik Aplikasi Perisian (Persembahan Elektronik) dan Asas Rangkaian dan Internet. Instrumen ini terdiri daripada 19 soalan dengan pecahan seperti berikut;

Bahagian A : 16 soalan aneka pilihan yang menguji pengetahuan pelajar terhadap kandungan pelajaran yang telah dipelajari. (16 markah)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian B : Dua (2) soalan isi tempat kosong yang menguji kefahaman pelajar terhadap kandungan pelajaran yang telah dipelajari.
(2 markah)

Bahagian C : Satu (1) Soalan struktur/esei pendek yang menguji kefahaman pelajar terhadap kandungan pelajaran yang telah dipelajari. (3 Markah)

Soalan-soalan yang dikemukakan hanya berkaitan dengan tajuk Aplikasi Perisian Persembahan Elektronik dan Asas Rangkaian dan Internet. Kedua-dua kertas soalan Ujian-Pra dan Ujian-Pasca mengandungi soalan-soalan yang sama tetapi dalam urutan yang berbeza dari segi susunan soalan dan jawapan. Markah penuh ujian ialah 21 markah. Contoh soalan tersebut boleh dirujuk di Lampiran B.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.4.2 Soal Selidik Kepuasan Belajar

Soal selidik yang digunakan ini diubahsuai daripada soal selidik yang telah diguna dengan meluas yang dikenali sebagai *Student Instructional Rating System* yang di bangunkan oleh University Of Memphis, dan *Course Interaction, Structure and Support (CISS)* (Johnson, Aragon, & Shaik, 2000). Soal selidik ini memilih item untuk menilai kepuasan pelajar sahaja. Ia diubahsuai melalui penterjemahan oleh dua orang pakar bahasa di IPGM Kampus Ipoh iaitu pakar Bahasa Inggeris dan Pakar Bahasa Melayu serta seorang pakar psikologi dari Jabatan Ilmu Pendidikan.

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

Soal selidik ini diuji kebolehpercayaannya dengan menggunakan kaedah uji ulang uji. Melalui kaedah ini instrumen diuji dan ulang uji ke atas 20 pelajar Kursus Perguruan Lepasan Ijazah (KPLI). Dua set data yang diperoleh dianalisis menerusi analisis korelasi untuk melihat kekuatan perhubungannya. Hasil ujian ini empat daripada 12 item telah digugurkan. Penyelidik kemudiannya menguji soalan yang telah diperbaiki tersebut ke atas 20 pelajar-pelajar PPISMP ambilan Julai 2005 pada 20 Oktober 2005 dan menggunakan kaedah ketekalan dalaman (*internal* consistency) untuk melihat aras ketekalan dalaman instrumen. Prosedur *Cronbach's Alpha reliability* telah digunakan dalam proses ini. Akhirnya penyelidik berpuas hati dengan keputusan ujian seperti di Jadual 3.3 menunjukkan jumlah skor ketekalan dalaman bagi instrumen inventori kepuasan belajar ialah 0.90 manakala ketekalan dalaman setiap item adalah antara 0.71 hingga 0.92. Sekiranya nilai pekali kebolehpercayaan kurang dari 0.60, maka instrumen yang digunakan dalam kajian mempunyai kebolehpercayaan yang rendah (Zaidatun & Mohd Salleh, 2003). Instrumen-instrumen yang mengukur pemboleh ubah konstruk seperti sikap dan pandangan masih boleh diterima sekiranya kebolehpercayaannya serendah 0.70 (Crowl 1996 dalam Lim, 2007).

Soal selidik ini boleh dirujuk di Lampiran A di mana lapan item kepuasan belajar yang dimaksudkan adalah item 1 hingga 8. Item ke sembilan hanya sebagai tambahan untuk penyelidik melihat definisi subjek terhadap suasana persekitaran pembelajaran masing-masing.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.3

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ketekalan Dalaman bagi Lapan Item Soal Selidik Inventori Kepuasan Belajar .

Item	*Cronbach's Alpha*
A1	.88
B2	.83
A3	.87
A4	.89
A5	.90
B6	.92
A7	.89
A8	.71
KESELURUHAN	.90

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.4.3 Soal Selidik Tahap Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian.

Soal selidik yang digunakan ini diubahsuai daripada soal selidik sebenar yang dikemukakan secara dalam talian, yang telah dibangunkan di Open University of Hong Kong (OUHK), yang bertujuan untuk menilai kualiti sistem pembelajaran dalam talian berasaskan kepada lapan dimensi iaitu Reka Bentuk Instruksi, Reka Bentuk Bahan Kursus, Reka Bentuk Tapak Web Kursus, Interaksi Pelajar dengan Pelajar, Sokongan Guru, Sokongan Teknikal, Mudah Urus dan Penilaian.

Soal selidik ini dikenali sebagai *DOVILES* (*Distance and Open Virtual Learning Environtment* Scale). Soal selidik ini telah melalui lapan peringkat pembangunan dan diuji serta disahkan kebolehpercayaannya. Menurut manual *DOVILES,* Konsistensi dalaman bagi persekitaran pembelajaran dalam talian dan sub

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

skalanya telah diuji menggunakan Analisis Kebolehpercayaan (*reliability analyses*). Prosedur kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha* dan *Split Half* telah dijalankan oleh pembangun *DOVILES*. Jadual 3.4 menunjukkan, daripada ujian kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha*, jumlah skor ketekalan dalaman persekitaran pembelajaran dalam talian adalah 0.98 dan ketekalan dalaman bagi sub-skalanya adalah antara 0.82 hingga 0.90. *Split-half Correlation* bagi skala persekitaran pembelajaran dalam talian ditunjukkan 0.95 dan subskala *split-half correlations* pula antara 0.78 hingga 0.90.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.4

Ketekalan Dalaman bagi Lapan Dimensi DOVILES .

Item	*Cronbach's Alpha*	*Split-Half Reliability*
Reka bentuk Instruksi	.90	.88
Reka bentuk Bahan Kursus	.90	.85
Reka bentuk Tapak Web Kursus	.90	.90
Mudah Urus	.86	.86
Interaksi Pelajar dengan Pelajar	.89	.87
Sokongan Pengajar	.89	.87
Sokongan Teknikal	.88	.83
Penilaian	.82	.78
KESELURUHAN	.98	.95

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik telah terlebih dahulu menterjemahkan soal selidik ini ke dalam Bahasa Melayu dengan bantuan pakar Bahasa Melayu, Inggeris dan Teknologi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pengajaran dari IPGM Kampus Ipoh. Instrumen *DOVILES* kemudiannya dibentuk dalam dwi bahasa iaitu Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris seperti di Lampiran C.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Terdapat 70 item indikator digunakan sebagai penanda aras bagi lapan dimensi pengukuran yang dikenal pasti. Bilangan indikator tersebut adalah seperti dalam Jadual 3.5. Menurut sumber (Manual *DOVILES*) dimensi persekitaran pembelajaran dalam talian ini juga telah disahkan oleh dua belas pakar antarabangsa dari United Kingdom, Amerika, Kanada, Australia, Hong Kong, Taiwan dan China.

Jadual 3.5

Kategori Petunjuk di Bawah Sub-Skala DOVILES .

Subskala	Bilangan item petunjuk
Reka bentuk Instruksi	11
Reka bentuk Bahan Kursus	9
Reka bentuk tapak-web kursus	10
Fleksibiliti	7
Interaksi pelajar-pelajar	8
Sokongan Pengajar	8
Sokongan Teknikal	9
Penilaian	8
JUMLAH	70

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.6 menunjukkan nilai normal bagi setiap sub skala dimensi persekitaran pembelajaran dalam talian piawaian *DOVILES*. Nilai ini menjadi asas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

perbandingan ke atas dapatan kajian untuk membandingkan kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian kajian ini dengan piawaian tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.6

Min Normal bagi DOVILES .

Dimensi	*M*	*SD*
Reka bentuk Instruksi	3.79	0.61
Reka bentuk Bahan Kursus	3.71	0.68
Reka bentuk Tapak Web Kursus	3.73	0.63
Mudah Urus	3.90	0.66
Interaksi Pelajar dengan Pelajar	3.64	0.68
Sokongan Pengajar	3.76	0.68
Sokongan Teknikal	3.60	0.70
Penilaian	3.76	0.62

Sumber. Doviles Manual dikeluarkan oleh Centre for Research in Distance & Adult Learning, Open University of Hong Kong (2005).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.5 Prosedur Kajian

Subjek mula mengikuti kuliah mereka bagi sesi Julai 2006, iaitu seminggu selepas tarikh pendaftaran. Sehubungan itu penyelidik telah mengenal pasti masa kajian dilaksanakan ialah di antara 26 Julai – 16 Ogos 2006. Pada 18 hingga 25 Julai 2006, selama dua minggu, subjek kumpulan Eksperimen dilatih dan diberi peluang membiasakan diri dengan sistem dalam talian yang digunakan, kerana pembelajaran secara dalam talian adalah sesuatu yang baru kepada subjek. Subjek dilatih mencapai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*access*) dan mendapatkan maklumat secara dalam talian, mengguna dan memberi respons melalui sistem yang disediakan. Tempoh dua minggu tersebut membolehkan subjek menerokai fitur-fitur yang ada dalam sistem pembelajaran tersebut. Kandungan kursus yang digunakan dalam tempoh orientasi ini adalah berbeza dengan kandungan semasa kajian. Subjek sepenuhnya mengikuti satu kursus pengenalan yang berbeza iaitu pengenalan isu pendidikan kanak-kanak dan alam sekitar dan tidak menyentuh langsung kandungan kursus yang akan diuji. Oleh itu, semasa kajian dimulakan kedua-dua kumpulan Eksperimen dan Kawalan mempunyai keseimbangan dalam persekitaran masing-masing dan tahap pengetahuan mereka diuji melalui Ujian-Pra.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pada masa yang sama, seorang pensyarah juga dipilih untuk menjadi pengajar dalam kajian ini. Pensyarah yang dipilih adalah pengguna aktif dalam sistem pembelajaran dalam talian IPGM Kampus Ipoh. Walau bagaimanapun pensyarah ini diberi peluang yang lebih luas untuk memahami kelebihan dan kekurangan kedua-dua kaedah dalam talian dan kaedah bersemuka, di samping merancang persediaan pengajaran dan pembelajaran beliau berdasarkan tajuk yang diberikan. Pensyarah ini kemudiannya diberi taklimat mengenai peranan beliau dan matlamat pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang perlu dicapai. Pensyarah juga dimaklumkan dengan kandungan pelajaran yang sama beliau boleh menggunakan apa cara sekalipun berasaskan teori behaviourisme, kognitif dan konstruktif untuk memastikan objektif pembelajaran tercapai tetapi mesti mematuhi kontrak interaksi kumpulan subjek yang berkenaan (iaitu secara dalam talian atau bersemuka).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pada 25 Julai 2006, subjek Eksperimen dan Kawalan dihimpunkan di dewan Seri Melati untuk menduduki Ujian-Pra. Bermula 26 Julai 2006 kedua-dua kumpulan Eksperimen dan Kawalan mengikuti 10 jam P&P iaitu termasuk 1 jam pengenalan,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bagi kursus dan tajuk yang sama mengikut jadual masing-masing. Yang membezakan antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan adalah mode interaksi P&P yang digunakan, di mana kumpulan Eksperimen mengikuti P&P secara dalam talian, manakala kumpulan Kawalan mengikuti P&P secara interaksi P&P seperti biasa di makmal komputer. Pada 18 Ogos 2006, subjek Eksperimen dan Kawalan sekali lagi dikumpulkan di dewan Seri Melati untuk menduduki Ujian-Pasca dan soal selidik kepuasan belajar. Sehari sebelum itu, iaitu pada 17 Ogos 2006 subjek Eksperimen telah menjawab soal selidik tahap persekitaran pembelajaran dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.5.1 Kumpulan Eksperimen (Dalam talian)

Sesi orientasi berjalan selama dua minggu, iaitu 6 jam interaksi P&P. Subjek kumpulan ini ditempatkan di salah satu makmal komputer IPGM kampus Ipoh (semua makmal komputer IPIP mempunyai capaian LAN Intranet dan Internet), satu jam pertama penyelidik memberikan penjelasan kepada pelajar mengenai peranan mereka, sasaran dan prosedur eksperimen. Setiap pelajar diberikan nama pengguna dan kata laluan untuk mencapai Sistem Pembelajaran Dalam talian IPGM Kampus Ipoh (*MyClass Online*). Subjek ditunjukkan cara-cara mencapai dan menggunakan sistem tersebut. Mereka kemudiannya diberitahu agar sentiasa melihat papan buletin panduan kursus dan panduan belajar sebelum mereka memulakan pembelajaran bagi sesuatu topik pelajaran. Satu jam kedua pelajar diberi peluang membiasakan diri dengan fitur-fitur dalam persekitaran pembelajaran *MyClass Online*. Mereka kemudiannya meneruskan latihan menggunakan *MyClass Online* bersama penyelidik sehingga 25 Julai 2006. Sepanjang minggu pertama, juruteknik komputer dan seorang pengatur cara akan berada di makmal tersebut untuk membantu subjek jika terdapat masalah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

teknikal. Aktiviti orientasi ini merupakan dua langkah pertama dalam model interaktiviti Salmon (2002), iaitu langkah pertama *access and motivation* yang berfokus kepada asas penggunaan teknologi, dan langkah ke-2 *online socialization* yang berfokus kepada pensyarah dan subjek melibatkan diri dalam perbincangan bagi membentuk dan merangsang sikap yang baik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pada 25 Julai 2006 bermulalah sesi Kajian dengan menduduki Ujian-Pra. Ini bertujuan untuk mengelakkan masalah kemahiran dan pengetahuan menggunakan komputer dan fitur-fitur e-pembelajaran mengganggu kajian atau menjadi persaingan yang tidak seimbang antara kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen. Selepas menjawab soal selidik subjek telah mengikuti sesi pengajian kursus sebagaimana jadual waktu yang telah ditetapkan iaitu 3 jam seminggu. Ini bermakna mereka telah mengikuti P&P rasmi dalam talian selama 9 jam dan tambahan awal 1 jam untuk pengenalan kursus. Setiap kali waktu P&P subjek telah hadir ke makmal komputer yang ditetapkan, menghidupkan komputer dan melayari portal *MyClass Online*. Subjek telah memulakan sesi dengan melihat papan buletin dan pengumuman kursus. Semua arahan dan maklumat disampaikan secara dalam talian dalam bentuk teks atau audio video. Ketika P&P pensyarah berada di tempat yang tidak diketahui pelajar, dan mereka akan berinteraksi secara serentak melalui *chat* dan sidang video atau tidak serentak melalui e-mel atau rakaman video/suara. Sepanjang tiga minggu inilah, pensyarah berperanan sebagai *e-moderator* mengamalkan langkah-langkah seterusnya dalam model interaktiviti yang dikemukakan Salmon (2002).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pada langkah ke-3 *information exchange* memerlukan *e-moderator* menggalakkan perkongsian maklumat secara dalam talian dan membimbing subjek untuk ke langkah ke empat *knowledge construction* dan langkah ke lima development,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

iaitu langkah yang penting dan genting di mana pembelajaran dijangkakan berlaku. Pada langkah ke empat dan ke lima *e-moderator* berperanan menggalakkan pemikiran kritikal dan penilaian kendiri pelajar, dan sasaran utama langkah ke lima adalah untuk membangunkan subjek menjadi pemikir kritis melalui pendekatan pembelajaran konstruktif (Salmon, 2002)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya pada 17 Ogos 2006, subjek diminta menilai kualiti persekitaran pembelajaran yang mereka ikuti dengan menjawab soal selidik yang berasaskan Skala *DOVILES* dan soal selidik inventori kepuasan belajar. Akhirnya pada 18 Ogos 2006 subjek menjawab soalan Ujian-Pasca, bagi menguji tahap pencapaian mereka selepas mengikuti kursus.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

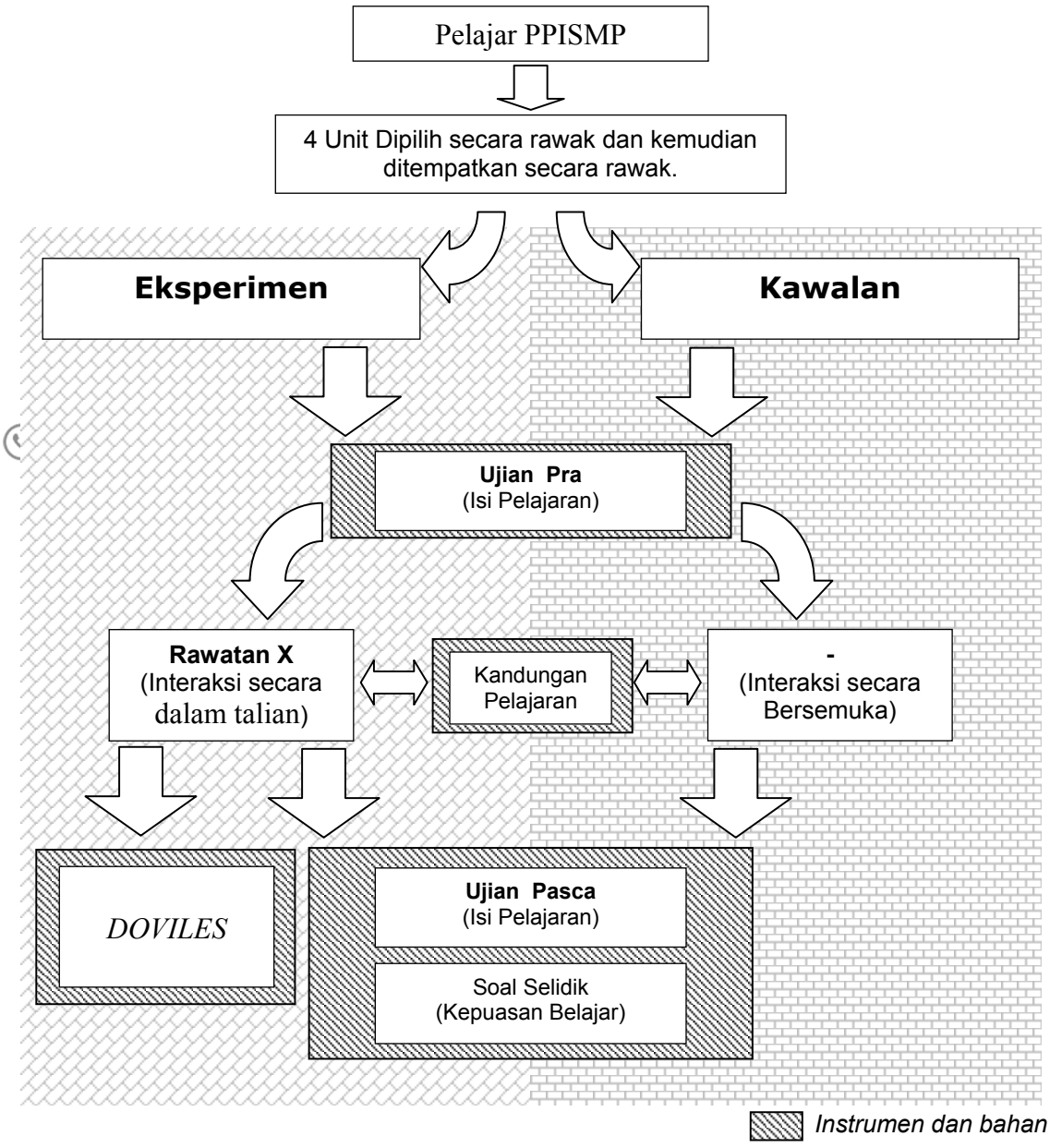
3.5.2 Kumpulan Kawalan (Bersemuka)

Pada 25 Julai 2006 subjek menduduki Ujian-Pra sebagaimana subjek kumpulan Eksperimen yang menjadi penanda aras pengetahuan dan kemahiran subjek kedua-dua kumpulan terhadap kandungan kursus yang bakal dipelajari. Selepas menjawab soal selidik subjek telah mengikuti sesi pengajian kursus sebagaimana jadual waktu yang telah ditetapkan iaitu tiga jam seminggu. Ini bermakna subjek telah mengikuti pengajaran dan pembelajaran rasmi seperti biasa (secara bersemuka) selama sembilan jam. Setiap kali waktu pengajaran dan pembelajaran subjek telah hadir ke makmal komputer yang ditetapkan, mengikuti pengajaran dan pembelajaran dan berinteraksi dengan pensyarah secara bersemuka. Semua arahan dan maklumat disampaikan secara terus oleh pensyarah di makmal komputer, dan sesi perbincangan serta pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan secara bersemuka.

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

Seterusnya pada 17 Ogos 2006, subjek menjawab soal selidik inventori kepuasan belajar dan pada 18 Ogos 2006 subjek menjawab soalan Ujian-Pasca, bagi menguji tahap pencapaian mereka selepas mengikuti kursus. Subjek kumpulan Kawalan ini tidak menjawab soal selidik menilai kualiti pembelajaran dalam talian kerana mereka tidak menggunakan sistem tersebut.



Rajah 3.2. Reka bentuk dan prosedur kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.6 Sistem Pengurusan Pembelajaran Dalam Talian

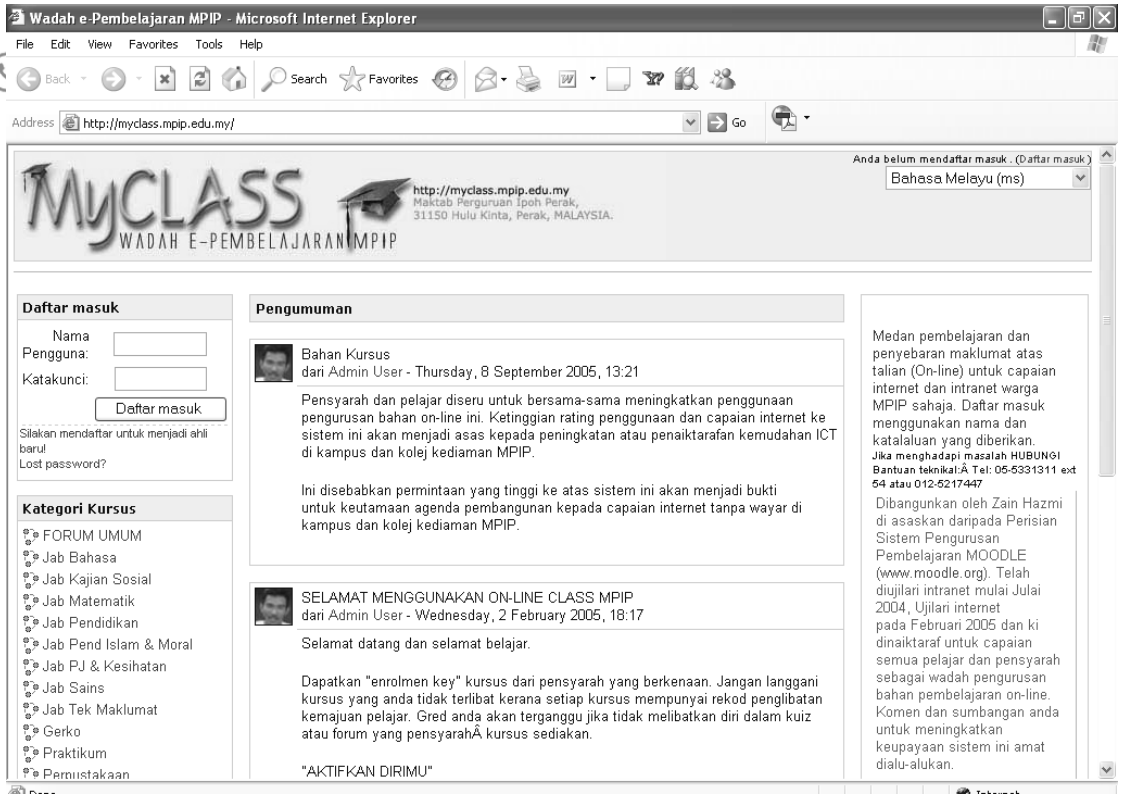
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sistem pengurusan pembelajaran dalam talian untuk kajian ini adalah sistem yang sedia ada dan sedang digunakan oleh IPGM Kampus Ipoh. Sistem ini disesuaikan daripada sistem pengurusan pembelajaran *Moodle* yang boleh diperoleh secara percuma di tapak web *http://www.moodle.org*. Sistem ini boleh diguna dan diubahsuai mengikut akta pelesenan *GNU (General Public Licence*) *MOODLE* atau *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* ini telah diasaskan oleh Martin Dogiamas. Ia merupakan sistem pembelajaran dalam talian yang direka bentuk dan dibangunkan berasaskan *social constructionist pedagogy*. Sistem ini memberikan tiga antara muka berbeza untuk pengurusan aktiviti pembelajaran oleh pengajar iaitu dalam format topik, format mingguan dan format sosial (forum).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Portal pembelajaran dalam talian ini di namakan semula untuk kegunaan IPG kampus Ipoh dengan nama *MyClass Online*. Ia boleh dicapai di alamat http://myclass.ipip.edu.my. Semasa kajian ini dilaksanakan pihak IPGM kampus Ipoh menggunakan sistem *MOODLE* versi 1.6 seperti dalam Rajah 3.3.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 3.3. Antara muka hadapan sistem pembelajaran *Myclass Online*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sebagaimana yang dinyatakan dalam kerangka konseptual kajian, bahan-bahan pembelajaran bagi kedua-dua kumpulan disusun berasaskan amalan-amalan teori behaviourisme, kognitif dan konstruktif. Penyelidik telah berbincang dengan pengajar mengenai amalan teori-teori tersebut dalam pengajaran, malah persediaan mengajar pengajar dipantau oleh penyelidik bagi memastikan amalan tersebut ada dalam interaksi pengajaran dan pembelajaran kedua-dua kumpulan. Antara yang ditekankan adalah penentuan objektif pengajaran berasaskan tingkah laku, urutan pembelajaran serta keupayaan pelajar membina pengetahuan dari pembelajaran yang diikuti.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.6.1 Pengurusan Pembelajaran Dalam Talian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dari segi pengendalian bahan dan pembelajaran penyelidik merujuk kepada model interaktiviti *e-tivities*, iaitu model pembelajaran aktif yang dikemukakan oleh Salmon (2002).

Penyelidik menetapkan masa dua minggu untuk melaksanakan langkah pertama dan langkah ke dua model ini. Langkah pertama model ini *access and motivation* memfokuskan kepada asas penggunaan teknologi yang melibatkan *Computer-Mediated Conferencing* (CMC), dan menetapkan asas sosial dan pedagogi untuk belajar dengan CMC. Semasa Langkah ke dua, *online socialization*, moderator menetapkan jumlah interaksi dalam talian dan melibatkan diri dalam perbincangan untuk membentuk dan merangsang sikap yang baik. Semasa langkah pertama, subjek hanya mengambil masa dua(2) jam untuk menyesuaikan diri untuk menggunakan perkakasan dan mengenal aktiviti dan *tools* sistem *MOODLE* yang digunakan. Aktiviti *chat* menjadi aktiviti popular dan asas sosialisasi untuk menghubungkan pelajar. Baki 4 jam seterusnya (langkah ke dua), pelajar mengikuti beberapa aktiviti yang telah diatur oleh pengajar. Ini termasuk perbincangan melalui aktiviti forum dan *chat*. Menonton video kuliah pengajar secara dalam talian serta melaksanakan tugasan dan ujian dalam talian. Proses ini telah berjaya merangsang sikap yang positif terhadap aktiviti pembelajaran dan perkongsian melalui dalam talian.

Penerangan *information exchange* (langkah ke tiga) memerlukan *e-moderator* menggalakkan perkongsian maklumat secara dalam talian untuk tujuan pedagogi dan mungkin memerlukan mereka untuk mengajar langkah-langkah kecil yang difahami. Ini menyediakan pelajar untuk Langkah ke empat, *knowledge construction* iaitu langkah yang penting dan genting kerana ia adalah tempat di mana pembelajaran

dijangkakan berlaku. Peranan *e-moderator* dalam langkah 4 dan 5 ialah untuk menggalakkan pemikiran kritikal dan penilaian kendiri pelajar, sebagaimana bagusnya perbincangan dan penyampaian pendapat dan pengalaman pelajar. Sasaran utama langkah ke lima model ini adalah untuk membangunkan peserta menjadi pemikir kritis melalui pendekatan pembelajaran konstruktif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.6.2 Manipulasi dan Kawalan

Dalam penyelidikan eksperimen, pemboleh ubah tak bersandar (atau rawatan) dimanipulasikan dan kesannya ke atas pemboleh ubah bersandar diperhatikan dan diukur. Pemboleh ubah tidak berkaitan adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesudahan sesuatu eksperimen. Sesuatu eksperimen harus direka bentuk bagi menghapuskan atau sekurang-kurangnya meminimumkan kesan yang berpunca daripada ancaman kepada kesahan dalaman. (Lim, 2007).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk meminimumkan kesan tersebut, penyelidik melaksanakan tindakan-tindakan berikut;

1. Pemilihan dan penempatan subjek kajian dilaksanakan secara rawak daripada satu kumpulan populasi yang telah dikenal pasti mempunyai latar belakang pendidikan atau tahap akademik yang sama.

2. Ujian pra dilaksanakan bagi mendapatkan maklumat pengetahuan sedia ada pelajar terhadap isi pelajaran yang bakal diikuti. Analisis

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

Ujian-*t* dilakukan untuk melihat sejauh mana subjek kedua-dua kumpulan setara (*homogen*).

3. Seorang pengajar sahaja digunakan untuk kedua-dua kumpulan. Ini bermakna rawatan kumpulan dalam talian diberikan oleh pensyarah yang sama mengajar kumpulan bersemuka.

4. Rawatan kedua-dua kumpulan dilaksanakan di makmal komputer yang sama serta modul dan isi pelajaran yang sama..

5. Capaian kepada bahan pembelajaran dalam talian dikawal untuk capaian subjek kumpulan dalam talian sahaja iaitu dengan menggunakan pengenalan diri dan kata laluan yang unik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6. Sistem dalam talian juga di kawal penggunaannya dalam tempoh interaksi 10 jam yang ditetapkan sahaja. Ini bermakna di luar waktu P&P capaian sistem adalah ditutup, maka masa interaksi antara pensyarah, pelajar dan bahan bagi kedua-dua kumpulan adalah sama.

7. Data mentah ujian pra dan pasca diperiksa secara analisis deskriptif skor-*z,* untuk melihat sama ada terdapat skor yang terlalu tinggi atau terlalu rendah yang boleh mengganggu keputusan kajian sebelum data tersebut digunakan untuk menjawab persoalan kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.7 Rumusan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk eksperimen Ujian-Pra dan Pasca dengan Kumpulan Kawalan (*Pretest-Postest Control Group Design*). Pemilihan subjek dibuat secara *clustered random sampling.* Subjek eksperimen dan kawalan mengikuti pembelajaran di bawah satu topik yang sama iaitu Kemahiran Generik: TMK dan di ajar oleh pengajar yang sama. Kumpulan eksperimen diberikan rawatan berbentuk dalam talian manakala kumpulan kawalan menerima interaksi kuliah tradisional bersemuka.

Sebelum P&P subjek kedua-dua kumpulan perlu menjawab soalan ujian pra, dan pada akhir P&P subjek perlu menjawab soalan ujian pasca. Ini bertujuan untuk mengukur pencapaian pelajar terhadap topik yang dikuliahkan sebelum dan selepas rawatan. Subjek kedua-dua kumpulan juga perlu menjawab soal selidik kepuasan belajar bagi menyatakan persepsi mereka terhadap P&P yang telah diikuti. Untuk menilai tahap kualiti pembelajaran dalam talian yang digunakan, subjek kumpulan eksperimen menjawab soal selidik persekitaran pembelajaran dalam talian yang diterjemahkan daripada soal selidik *DOVILES.*

Skor Ujian serta soal selidik kepuasan belajar dianalisis dan digunakan untuk mengukur pencapaian serta kepuasan belajar subjek selepas rawatan diberikan. Nilai-nilai statistik deskriptif yang diukur adalah min (*M*), frekuensi(*f*), peratus (*%*) dan Sisihan Piawai (*SD*). Ujian-*t* digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dikemukakan.

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

BAB 4

ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan

Analisis kajian ini telah dibuat dengan menggunakan perisian SPSS 11.0 untuk *Windows*. Nilai-nilai statistik deskriptif yang diukur adalah min (*M*), frekuensi (*f*), peratus (*%*) dan Sisihan Piawai (*SD*). Ujian-*t* digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dikemukakan.

Bagi menguji hipotesis pertama penyelidik menggunakan analisis Ujian-*t* Sampel Bebas untuk melihat sejauh mana berbezanya pencapaian skor ujian antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Bagi Hipotesis Kedua penyelidik juga menggunakan Ujian-*t* Sampel Bebas untuk menentukan sama ada wujud perbezaan tahap kepuasan belajar subjek kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Penyelidik juga menggunakan analisis statistik deskriptif untuk melihat perbandingan sejauh mana tahap kepuasan belajar antara kedua-dua kumpulan. Bagi Hipotesis ketiga hingga ke sepuluh, ujian-*t* sampel tunggal digunakan untuk membandingkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

skor min setiap dimensi persekitaran dalam talian kajian dengan min normal dimensi *DOVILES*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Perbincangan dapatan kajian ini akan dibahagikan kepada aspek-aspek latar belakang subjek, analisis pencapaian subjek dalam ujian-pra dan ujian-pasca yang diberikan, persepsi subjek terhadap persekitaran pengajaran dan pembelajaran, dan min skor terhadap elemen-elemen persekitaran pembelajaran dalam talian.

4.2 Analisis Ujian Pra dan Ujian Pasca

Subjek kajian telah menduduki ujian-Pra sebelum mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran yang ditetapkan. Kedua-dua kumpulan Kawalan dan Eksperimen telah menduduki ujian-Pra tersebut secara bertulis di dewan institut yang dikelolakan oleh penyelidik sendiri. Selepas mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran, iaitu selama 5 minggu atau 10 jam, subjek menduduki pula ujian-Pasca.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sebelum menjawab hipotesis pertama, penyelidik ingin melihat sama ada terdapat perbezaan signifikan bagi pencapaian kedua-dua kumpulan sebelum rawatan diberi. Sehubungan itu, ujian-*t* Sampel Bebas digunakan ke atas skor ujian-Pra kedua-dua kumpulan. Analisis ujian-*t* (Jadual 4.1) menunjukkan tidak terdapat perbezaan signifikan $t(79) = 0.12$, $p = .90$. Ini bermakna tahap pencapaian subjek kumpulan yang belajar secara dalam talian ($M = 10.30$, $SD = 2.34$) dan kumpulan yang belajar secara bersemuka ($M = 10.36$, $SD = 2.80$) adalah sama sebelum rawatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Bebas Skor Pencapaian Ujian Pra bagi Kumpulan Eksperimen dan Kawalan

	N	*M*	*SD*	*df*	*t*	*p*
Eksperimen	40	10.30	2.34	79	.12	.90
Kawalan	41	10.36	2.80			

Bagi menjawab hipotesis yang pertama iaitu, terdapat perbezaan signifikan skor ujian antara kumpulan yang belajar secara dalam talian dan kumpulan yang belajar secara bersemuka, Ujian-*t* Sampel Bebas digunakan ke atas beza skor ujian-Pra dan ujian-Pasca kumpulan Eksperimen dan kumpulan Kawalan. Keputusan Ujian-*t* ditunjukkan dalam Jadual 4.2.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Ujian-*t* menunjukkan terdapat perbezaan signifikan $t(79) = -3.86$, $p = .00$. Maka Hipotesis Nol ditolak. Ini bermakna terdapat perbezaan signifikan skor ujian antara kumpulan yang belajar secara dalam talian ($M = 9.75$, $SD = 2.11$) dan kumpulan yang belajar secara bersemuka ($M = 7.83$, $SD = 2.35$). Nilai perbezaan min 1.92 menunjukkan bahawa subjek eksperimen yang mengikuti pembelajaran secara dalam talian berupaya mendapat pencapaian yang signifikan lebih tinggi berbanding subjek kawalan yang belajar secara bersemuka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.2

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Bebas bagi Beza Skor Pencapaian Ujian Pra dan Pasca bagi Kumpulan Eksperimen dan Kawalan

	N	*M*	*SD*	*df*	*t*	*p*
Eksperimen	40	9.75	2.11	79	-3.86**	.00
Kawalan	41	7.83	2.35			

** Signifikan pada aras $p < .01$

4.3 Persepsi Subjek Terhadap Persekitaran Pembelajaran

Bagi menjawab persoalan apakah tahap kepuasan pelajar yang belajar secara dalam talian berbanding pelajar yang belajar secara bersemuka, analisis deskriptif dan Ujian-*t* Sampel Bebas digunakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.3 menunjukkan statistik deskriptif perbandingan respons subjek Eksperimen dan Kawalan terhadap persekitaran yang mereka alami. Dapatan menunjukkan 100% subjek Eksperimen memberikan respons sekurang-kurangnya Puas Hati kepada semua item kecuali soalan sejauh mana anda berpuas hati dengan setiap keperluan anda semasa kursus ini, terdapat 27% memberi respons tidak puas hati. Ini berbeza dengan kumpulan Kawalan hanya satu item sahaja 100% memberikan respons sekurang-kurangnya Puas Hati.

Dapatan (Jadual 4.4) menunjukkan Min tahap kepuasan pembelajaran kumpulan pelajar yang belajar secara dalam talian lebih tinggi berbanding kumpulan pelajar bersemuka. Ini ditunjukkan oleh respons pelajar terhadap soalan sejauh manakah anda berpuas hati dengan tahap interaksi dalam kursus ini (Min Eksperimen, $M_E = 3.50$, Min Kawalan, $M_K = 2.56$); sejauh mana anda berpuas hati terhadap bahan pembelajaran yang diberikan dalam kursus ini ($M_E = 3.15$, $M_K = 2.85$); sejauh mana

anda berpuas hati terhadap kursus ini? (M_E = 3.25, M_K = 2.90); sejauh mana anda berpuas hati dengan setiap keperluan anda semasa kursus ini (M_E = 2.72, M_K = 2.56); sejauh mana anda berpuas hati terhadap jawapan kepada persoalan anda semasa mengikuti kursus ini (M_E = 3.93, M_K = 3.80); dan sejauh manakah anda berpuas hati terhadap penglibatan rakan-rakan dalam membantu anda memahami kandungan kursus (M_E = 3.28, M_K = 2.61).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.3

Statistik Diskriptif Respons Subjek Terhadap Kepuasan Pembelajaran

Item	Soalan	*n*	TPH	KPH	PH	SPH	*M*
	Eksperimen						
1.	Sejauh manakah anda berpuas hati dengan tahap interaksi dalam kursus ini?	40	-	-	50%	50%	3.50
3.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap bahan pembelajaran yang diberikan dalam kursus ini?	40	-	-	85%	15%	3.15
4.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap kursus ini?	40	-	-	75%	25%	3.25
5.	Sejauh mana anda berpuas hati dengan setiap keperluan anda semasa kursus ini?	40	-	27%	73%	-	2.72
7.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap jawapan kepada persoalan anda semasa mengikuti kursus ini?	40	-	-	7%	93%	3.93

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*jadual bersambung*)

Jadual 4.3 (*sambungan*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Soalan	*n*	TPH	KPH	PH	SPH	*M*
8.	Sejauh manakah anda berpuas hati terhadap penglibatan rakan-rakan dalam membantu anda memahami kandungan kursus?	40	-	-	72%	28%	3.28
	Kawalan						
1.	Sejauh manakah anda berpuas hati dengan tahap interaksi dalam kursus ini?	41	-	43%	57%	-	2.56
3.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap bahan pembelajaran yang diberikan dalam kursus ini?	41	-	14%	86%	-	2.85
4.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap kursus ini?	41	-	9%	91%	-	2.90
5.	Sejauh mana anda berpuas hati dengan setiap keperluan anda semasa kursus ini?	41	-	43%	57%	-	2.56
7.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap jawapan kepada persoalan anda semasa mengikuti kursus ini?	41	-	-	19%	81%	3.80
8.	Sejauh manakah anda berpuas hati terhadap penglibatan rakan-rakan dalam membantu anda memahami kandungan kursus?	41	-	39%	61%	-	2.61

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nota. TPH = Tidak Puas Hati; KPH = Kurang Puas Hati; PH = Puas Hati; SPH = Sangat Puas Hati; *M* = Min;

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.4

Min dan Sisihan Piawai Respons Subjek Terhadap Kepuasan Pembelajaran

		Eksperimen		Kawalan		
Item	Soalan	M_E	*SD*	M_K	*SD*	ΔM
1.	Sejauh manakah anda berpuas hati dengan tahap interaksi dalam kursus ini?	3.50	.51	2.56	.50	0.94
3.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap bahan pembelajaran yang diberikan dalam kursus ini?	3.15	.36	2.85	.36	0.30
4.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap kursus ini?	3.25	.44	2.90	.30	0.35
5.	Sejauh mana anda berpuas hati dengan setiap keperluan anda semasa kursus ini?	2.72	.45	2.56	.50	0.16
7.	Sejauh mana anda berpuas hati terhadap jawapan kepada persoalan anda semasa mengikuti kursus ini?	3.93	.27	3.80	.40	0.13
8.	Sejauh manakah anda berpuas hati terhadap penglibatan rakan-rakan dalam membantu anda memahami kandungan kursus?	3.28	.45	2.61	.49	0.67

Nota. M_E = Min kumpulan Eksperimen; M_K = Min kumpulan Kawalan; ΔM = Beza Min;

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis diskriptif respons subjek terhadap item ke-10 Soal Selidik Tinjauan Kepuasan Belajar ditunjukkan dalam Jadual 4.5. Item tersebut meminta subjek

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memilih satu istilah yang menerangkan persekitaran pembelajaran yang mereka ikuti. Keputusan yang diperoleh menunjukkan 55% daripada Kumpulan Eksperimen memberi respons mereka seronok belajar secara dalam talian, 40% memberi respons memotivasikan dan 5% memberi respons kurang selesa. Manakala bagi kumpulan Kawalan 54% memberi respons Seronok, 22% memberi respons memotivasikan, 17% memberi respons kurang selesa dan 7% membosankan. Ini bermakna 95% subjek kumpulan Eksperimen memberi respons positif terhadap persekitaran pembelajaran yang mereka ikuti iaitu secara dalam talian, manakala 76% subjek kumpulan Kawalan memberi respons positif terhadap persekitaran pembelajaran bersemuka. Ini juga menunjukkan persepsi subjek terhadap persekitaran pembelajaran dalam talian bagi kursus yang diikuti dalam kajian ini lebih positif berbanding pembelajaran bersemuka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.5

Analisis Diskriptif Persepsi Subjek Terhadap Pengalaman Persekitaran Pembelajaran Yang Diikuti

Kenyataan terhadap persekitaran pembelajaran	Persekitaran pembelajaran subjek	
	Eksperimen	Kawalan
	Positif	
Seronok	22 (55%)	22 (54%)
Memotivasikan	16 (40%)	9 (22%)
	Negatif	
Tidak Selesa	2 (5%)	7 (17%)
Membosankan	-	3 (7%)

Nota. E = Eksperimen; K = Kawalan

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

Merujuk kepada maklum balas subjek terhadap item 2 dan 6 iaitu persepsi terhadap aras aktiviti pembelajaran (Jadual 4.6) menunjukkan aras interaksi dan penglibatan pelajar dalam kumpulan Eksperimen adalah aktif, sedangkan kumpulan Kawalan sekurang-kurangnya 29% berpendapat aras interaksi dan penglibatan rakan dalam perbincangan adalah kurang aktif. Perbezaan Min (Jadual 4.7) juga menunjukkan aras interaksi kumpulan Eksperimen (M = 3.33) lebih aktif daripada kumpulan Kawalan (M = 2.59), dan tahap penglibatan pelajar dalam kumpulan Eksperimen (M = 3.53) lebih aktif daripada kumpulan Kawalan (M = 2.73).

Jadual 4.6

Statistik Diskriptif Respons Subjek Terhadap Aras Aktif Pembelajaran

Item	Soalan	*n*	TA	KA	A	SA	*M*
	Eksperimen						
2.	Bagaimana anda menilai aras interaksi dalam kursus ini?	40	-	-	68%	32%	3.33
6.	Bagaimana anda menilai penglibatan rakan-rakan anda terhadap perbincangan, dalam kursus ini?	40	-	-	48%	52%	3.53
	Kawalan						
2.	Bagaimana anda menilai aras interaksi dalam kursus ini?	41	-	41%	59%	-	2.59
6.	Bagaimana anda menilai penglibatan rakan-rakan anda terhadap perbincangan, dalam kursus ini?	41	-	29%	68%	3%	2.73

Nota. TA = Tidak Aktif; KA = Kurang Aktif; A = Aktif; SA = Sangat Aktif; M = Min;

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

Jadual 4.7

Min dan Sisihan Piawai Respons Subjek Terhadap Aras Aktif Pembelajaran

		Eksperimen		Kawalan		
Item	Soalan	M_E	*SD*	M_K	*SD*	ΔM
2.	Bagaimana anda menilai aras interaksi dalam kursus ini?	3.33	.47	2.59	.51	.74
6.	Bagaimana anda menilai penglibatan rakan-rakan anda terhadap perbincangan, dalam kursus ini?	3.53	.50	2.73	.50	.80

Nota. M_E = Min kumpulan Eksperimen; M_K = Min kumpulan Kawalan; ΔM = Beza Min;

Bagi menjawab hipotesis yang kedua iaitu terdapat perbezaan signifikan kepuasan belajar antara kumpulan yang belajar secara dalam talian dan kumpulan yang belajar secara bersemuka, ujian statistik dan Ujian-*t* Sampel Bebas digunakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.8) terhadap tahap kepuasan belajar subjek kajian berasaskan kepada 6 item soalan seperti di Jadual 4.5 menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(79) = 9.23, $p = .00$. Maka Hipotesis Nol ditolak. Ini bermakna terdapat perbezaan signifikan kepuasan belajar antara kumpulan yang belajar secara dalam talian ($M = 3.30$, $SD = 0.19$) dan kumpulan yang belajar secara bersemuka ($M = 2.88$, $SD = 0.22$) . Beza min 0.42 menunjukkan bahawa kumpulan eksperimen yang belajar secara dalam talian lebih tinggi tahap kepuasan belajarnya berbanding kumpulan kawalan yang belajar secara bersemuka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.8

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Bebas Tahap Kepuasan Belajar Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

	N	*M*	*SD*	*df*	*t*	*p*
Eksperimen	40	3.30	0.19	79	9.23 **	.00
Kawalan	41	2.88	0.22			

** Signifikan pada aras $p < .01$

4.4 Tahap Kualiti Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian

Bagi menjawab persoalan apakah penilaian pelajar terhadap kualiti pembelajaran dalam talian dari segi Reka bentuk Instruksi, Reka bentuk Bahan Kursus, Reka bentuk Tapak Web Kursus, Interaksi Pelajar dengan Pelajar, Bantuan dan Sokongan Pengajar, Bantuan dan Sokongan Teknikal, Mudah Urus serta Penilaian berbanding piawaian *DOVILES*, Ujian-*t* Sampel Tunggal digunakan. Analisis ujian adalah berdasarkan perbandingan nilai Min Normal *DOVILES*. Nilai normal skala tersebut ditunjukkan dalam Jadual 3.5. Jadual 4.9 menunjukkan statistik diskriptif bagi min yang diperolehi daripada analisis yang dibuat terhadap lapan elemen persekitaran pembelajaran dalam talian kajian ini. Dapatan menunjukkan min elemen Reka bentuk Instruksi, (M = 3.28, SD= 0.22), Reka bentuk Bahan Kursus, (M = 3.56, SD=0.28), Reka bentuk Tapak Web Kursus, (M = 3.16, SD=0.28), Interaksi Pelajar dengan Pelajar, (M = 3.00, SD=0.21), Bantuan dan Sokongan Pengajar (M = 3.28, SD=0.26), Sokongan dan Bantuan Teknikal (M = 2.79, SD=0.19), Mudah Urus (M = 2.98, SD=0.25) dan Penilaian (M = 3.53, SD=0.29).

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

Jadual 4.9

Min dan Sisihan Piawai Skala Persekitaran Pembelajaran DalamTtalian .

Perkara	*M*	*SD*
Reka Bentuk Instruksi	3.28	0.22
Reka Bentuk Bahan Kursus	3.56	0.28
Reka Bentuk Tapak-web Kursus	3.16	0.28
Interaksi Pelajar Dengan Pelajar	3.00	0.21
Sokongan Guru	3.24	0.26
Sokongan Teknikal	2.79	0.19
Mudah Urus	2.98	0.25
Penilaian	3.53	0.29

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bagi menjawab hipotesis ke tiga iaitu Terdapat perbezaan signifikan Min Reka bentuk Instruksi Kajian dengan min normal *DOVILES* Reka bentuk Instruksi. Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.10) menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(39) = -15.05, $p = .00$. Maka, Hipotesis Nol ditolak. Ini bermakna terdapat perbezaan signifikan antara min Reka bentuk Instruksi Kajian ($M = 3.28$, $SD = 0.22$) dengan min normal *DOVILES* ($M = 3.79$, $SD = 0.61$). Perbezaan min yang negatif menunjukkan kualiti Reka bentuk Instruksi Kajian lebih rendah daripada tahap piawaian *DOVILES*. Walaupun tidak mencapai tahap kualiti *DOVILES* beza min yang ditunjukkan adalah rendah (Beza $M = -0.51$).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.10

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Statistik 'Ujian-t Sampel Tunggal' Reka bentuk Instruksi Kajian berbanding Piawaian Normal DOVILES.

	M_K	M_D	ΔM	*SD*	*df*	*t*	*p*
Reka bentuk Instruksi	3.28	3.79	-0.51	0.22	39	-15.05 **	.00

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

Bagi menjawab hipotesis ke empat iaitu terdapat perbezaan signifikan min Reka Bentuk Bahan Kursus kajian dengan min normal *DOVILES.* Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.11) menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(39) = -3.48, p = .00. Maka, hipotesis nol ditolak. Ini bermakna terdapat perbezaan signifikan antara min Reka bentuk Bahan Kursus (M = 3.56) dengan min normal *DOVILES* (M = 3.71). Perbezaan Min yang negatif menunjukkan kualiti Reka bentuk Instruksi Kajian lebih rendah daripada tahap piawaian *DOVILES*. Namun begitu beza min -0.15 adalah kecil dan ini menunjukkan kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian yang digunakan hampir setara dengan piawaian kualiti *DOVILES*.

Jadual 4.11

Analisis Statistik 'Ujian-t Sampel Tunggal' Reka Bentuk Bahan Kursus Kajian Berbanding Piawaian Normal DOVILES.

	M_K	M_D	ΔM	*SD*	*df*	*t*	*p*
Reka Bentuk Bahan Kursus	3.56	3.71	-0.15	0.28	39	-3.48 **	.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bagi menjawab hipotesis ke lima iaitu, terdapat perbezaan signifikan min Reka Bentuk Web Kursus kajian dengan min normal *DOVILES*. Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.12) menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(39) = -13.00, p = .00. Maka, hipotesis nol ditolak. Ini bermakna, terdapat perbezaan signifikan antara min Reka Bentuk Web Kursus (M = 3.16) dengan min normal Piawaian DOVILES (M = 3.73) . Keputusan juga menunjukkan beza min -0.57 adalah kecil yang memberi makna Reka Bentuk Web Kursus kajian hanya kurang sedikit daripada tahap kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian mengikut piawaian *DOVILES.*

Jadual 4.12

Analisis Statistik 'Ujian-t Sampel Tunggal' Reka Bentuk Web Kursus Yang di Kaji Berbanding Piawaian Normal DOVILES.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	M_K	M_D	ΔM	SD	df	t	p
Reka Bentuk Web Kursus	3.16	3.73	-0.57	0.28	39	-13.00 **	.00

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

Bagi menjawab hipotesis ke enam iaitu, terdapat perbezaan signifikan min Interaksi Pelajar dengan Pelajar kajian dengan min normal *DOVILES*. Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.13) menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(39) = -19.29, p = .00. Maka, hipotesis nol ditolak. Ini bermakna, terdapat perbezaan signifikan antara min Interaksi Pelajar dengan Pelajar dalam kajian (M = 3.00) dengan min normal *DOVILES* (M = 3.64). Perbezaan min -0.64 menunjukkan kualiti Interaksi Pelajar dengan Pelajar dalam kajian ini adalah lebih rendah daripada tahap kualiti piawaian *DOVILES*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.13

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Tunggal Elemen Interaksi Pelajar dengan Pelajar kajian berbanding Piawaian Normal DOVILES

	M_K	M_D	ΔM	*SD*	*df*	*t*	*p*
Interaksi Pelajar dengan Pelajar	3.00	3.64	-0.64	0.	39	-19.29 **	.00

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

Bagi menjawab hipotesis ke tujuh, iaitu terdapat perbezaan signifikan min Sokongan Pengajar kajian dengan min normal *DOVILES,* Ujian-t Sampel Tunggal digunakan bagi melihat bagaimana dan sejauh mana kedua-dua min berbeza. Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.14) menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(39) = -15.12, p = .00. Maka Hipotesis Nol ditolak. Ini bermakna, terdapat perbezaan signifikan antara min Sokongan Pengajar (M = 3.24) dengan min normal *DOVILES* (M = 3.76). Perbezaan min -0.56, menunjukkan kualiti Sokongan Pengajar dalam kajian ini adalah kurang sedikit daripada tahap kualiti piawaian *DOVILES.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.14

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Tunggal Elemen Sokongan Pengajar kajian berbanding Piawaian Normal DOVILES

	M_K	M_D	ΔM	*SD*	*df*	*t*	*p*
Sokongan Pengajar	3.24	3.76	-0.52	0.25	39	-15.12 **	.00

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

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

Bagi menjawab hipotesis ke lapan, iaitu terdapat perbezaan signifikan min Sokongan Teknikal kajian dengan min normal *DOVILES,* Ujian-t Sampel Tunggal digunakan bagi melihat bagaimana dan sejauh mana kedua-dua min berbeza. Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.15) menunjukkan wujud perbezaan signifikan t(39) = -27.24, p = .00. Maka, hipotesis nol ditolak. Ini bermakna, terdapat perbezaan signifikan antara min Sokongan Teknikal (M = 2.78) dengan min normal *DOVILES* (M = 3.60). Perbezaan M = -0.81, menunjukkan kualiti Sokongan Teknikal dalam kajian ini adalah lebih rendah daripada tahap kualiti piawaian *DOVILES*.

Jadual 4.15

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Tunggal Elemen Sokongan Teknikal kajian berbanding Piawaian Normal DOVILES

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	M_K	M_D	ΔM	SD	Df	t	p
Sokongan Teknikal	2.78	3.60	-0.81	0.19	39	-27.24 **	.00

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

Bagi menjawab hipotesis ke sembilan, iaitu terdapat perbezaan signifikan min Mudah Urus (*Flexibility*) kajian dengan min *DOVILES,* Ujian-t Sampel Tunggal digunakan bagi melihat bagaimana dan sejauh mana kedua-dua min berbeza. Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.16) menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(39) = -23.52, p = .00. Maka, hipotesis nol ditolak. Ini bermakna, terdapat perbezaan signifikan antara min Mudah Urus kajian (M = 2.99) dengan min normal *DOVILES* (M = 3.90). Perbezaan min -0.92, menunjukkan kualiti Mudah Urus kursus dalam talian kajian ini adalah jauh lebih rendah daripada tahap piawaian *DOVILES*.

Jadual 4.16

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Tunggal Elemen Mudah Urus kajian berbanding Piawaian Normal DOVILES

	M_K	M_D	ΔM	*SD*	*df*	*t*	*p*
Mudah Urus (*Flexibility*)	2.99	3.90	-0.92	0.25	39	-23.52 **	.00

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

Bagi menjawab hipotesis ke sepuluh, iaitu terdapat perbezaan signifikan min Penilaian kajian dengan min *DOVILES,* Ujian-*t* Sampel Tunggal digunakan bagi melihat bagaimana dan sejauh mana kedua-dua min berbeza. Analisis Ujian-*t* (Jadual 4.17) menunjukkan terdapat perbezaan signifikan t(39) = -4.95, p = .00. Maka, hipotesis nol ditolak. Ini bermaksud, terdapat perbezaan signifikan antara min Penilaian kajian (M = 3.53) dengan min normal DOVILES (M = 3.76). Perbezaan min -0.23, menunjukkan kualiti Penilaian bagi pembelajaran dalam talian kajian ini tidak mencapai tahap kualiti piawaian *DOVILES*. Namun begitu perbezaan yang kecil juga bermaksud kualiti penilaian hanya di bawah sedikit daripada kualiti yang ditentukan *DOVILES*.

Jadual 4.17

Analisis Statistik Ujian-t Sampel Tunggal Elemen Penilaian Kajian Berbanding Piawaian Normal DOVILES

	M_K	M_D	ΔM	*SD*	*df*	*t*	*p*
Penilaian	3.53	3.76	-0.23	0.30	39	-4.95 **	.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;
** Signifikan pada aras $p < .01$

4.5 Rumusan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menjawab persoalan adakah instruksi dalam talian dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam kursus yang diikuti berbanding pembelajaran bersemuka, dapatan kajian menunjukkan pencapaian kumpulan Eksperimen (pelajar yang belajar secara dalam talian) dan Kawalan (pelajar yang belajar secara bersemuka) adalah berbeza. Dapatan menunjukkan pencapaian kumpulan Eksperimen adalah signifikan ($p < .01$) lebih baik daripada kumpulan Kawalan. Ini diperkuatkan lagi, apabila dapatan soal selidik menunjukkan 40% pelajar kumpulan Eksperimen menyatakan persekitaran pembelajaran yang diikuti memotivasikan berbanding hanya 22% pelajar kumpulan Kawalan.

Dari sudut kepuasan belajar pula, analisis perbandingan min inventori kepuasan belajar pelajar menunjukkan pelajar kumpulan Eksperimen lebih berpuas hati dengan persekitaran pembelajaran mereka berbanding pelajar kumpulan Kawalan. Di samping itu, dapatan juga menunjukkan 24% pelajar kumpulan Kawalan berpandangan negatif terhadap persekitaran pembelajaran bersemuka berbanding hanya 5% pelajar kumpulan Eksperimen yang berpandangan negatif terhadap persekitaran pembelajaran dalam talian. Analisis Ujian-*t* juga telah menunjukkan bahawa pelajar kumpulan Eksperimen signifikan ($p < .01$) lebih tinggi tahap kepuasan belajarnya berbanding pelajar kumpulan Kawalan.

Manakala dari sudut kualiti, dapatan kajian menunjukkan kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian yang disediakan adalah berbeza dan lebih rendah daripada tahap piawaian *DOVILES*. Namun begitu berdasarkan Jadual 4.18 dimensi Reka Bentuk bahan Kursus dan Penilaian yang diukur hanya mempunyai beza min yang sangat kecil berbanding piawaian *DOVILES*. Ini juga menunjukkan kualiti bagi dua

dimensi tersebut tidak jauh ketinggalan daripada tahap piawaian *DOVILES*. Begitu juga dimensi Reka Bentuk Instruksi, Sokongan Guru, Reka Bentuk Tapak Web dan Interaksi Pelajar dengan Pelajar menunjukkan beza min yang rendah kecuali dimensi Sokongan Teknikal dan Mudah Urus dengan beza min yang besar. Ini menunjukkan dua dimensi tersebut amat rendah kualitinya berbanding piawaian *DOVILES*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.18

Min dan Sisihan Piawai Skala Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian .

	Kajian		*DOVILES*		
Perkara	M_K	*SD*	M_D	*SD*	ΔM
Reka Bentuk Bahan Kursus	3.56	0.28	3.71	0.68	-0.14
Penilaian	3.53	0.29	3.76	0.62	-0.23
Reka Bentuk Instruksi	3.28	0.22	3.79	0.61	-0.51
Sokongan Guru	3.24	0.26	3.76	0.68	-0.52
Reka Bentuk Tapak Web	3.16	0.28	3.73	0.63	-0.56
Interaksi Pelajar Dengan Pelajar	3.00	0.21	3.64	0.68	-0.64
Sokongan Teknikal	2.79	0.19	3.60	0.70	-0.81
Mudah Urus	2.98	0.25	3.90	0.66	-0.92

Nota. M_K = Min Kajian; M_D = Min Doviles; ΔM = Beza Min;

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

BAB 5

PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

5.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan dan merumuskan dapatan kajian yang dibahagikan kepada tiga bahagian, iaitu perbincangan, rumusan dan cadangan serta cadangan kajian lanjutan.

5.2 Perbincangan

Perbincangan ini memfokuskan kepada tiga perkara utama iaitu keberkesanan pembelajaran dalam talian, kepuasan belajar antara dalam talian dan bersemuka dan persepsi subjek terhadap kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian yang telah diikuti (*MyCLASS Online*).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2.1 Keberkesanan Pembelajaran Dalam Talian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis ujian-Pra menunjukkan bahawa kedua-dua kumpulan Eksperimen dan Kawalan adalah homogen dari segi pencapaian mereka. Ujian-*t* menunjukkan tiada perbezaan signifikan antara skor ujian pra kumpulan Eksperimen (M = 10.30, SD = 2.34) dan kumpulan Kawalan (M = 10.36, SD = 2.79). Oleh itu kesan di akhir kursus boleh dilihat dengan jelas berdasarkan peningkatan pencapaian subjek, malah penyediaan modul P&P bagi kedua-dua kumpulan juga tidak banyak berbeza khususnya dari segi tahap pengetahuan sedia ada pelajar terhadap topik kursus yang diikuti.

Secara keseluruhannya, pencapaian ujian-Pasca menunjukkan strategi pembelajaran secara dalam talian mendatangkan kesan yang signifikan (p < .01), (M =9.75, SD = 2.11) lebih baik berbanding interaksi bersemuka (M = 7.83, SD = 2.35).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dapatan kajian ini selari dengan dapatan Bing (2002) yang juga mendapati kumpulan pelajar atas talian akan menunjukkan pencapaian yang signifikan lebih baik daripada kumpulan bersemuka. Manakala Ladyshewsky (2004) juga mendapati pencapaian pelajar adalah sekurang-kurangnya sama ataupun signifikan lebih baik dalam pembelajaran atas talian berbanding pembelajaran bersemuka.

Walaupun, dapatan Smith & Taylor (1995) mendapati tiada perbezaan signifikan kesan pembelajaran dalam kursus yang dipersembahkan secara versi web atau versi kuliah, penyelidik mendapati bahawa dalam kajian Smith & Taylor bentuk penyampaian kursus versi web hanyalah berbentuk pembelajaran berasaskan laman web, yakni berbeza dengan penyelidik yang melibatkan aktiviti dua hala pengajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan pelajar dan pelajar dengan pelajar secara *synchronous* dan *asynchronous* melalui interaksi dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sepanjang pemantauan di lapangan, penyelidik mendapati pengajar telah melaksanakan tugas pengajaran dengan amat baik bagi kedua-dua kumpulan. Pengajar telah menunjukkan usaha untuk meningkatkan pemahaman pelajar dalam setiap topik kursus kedua-dua kumpulan. Strategi yang sama digunakan iaitu berasaskan teori behaviourisme, kognitif dan konstruktif. Pencapaian yang baik oleh pelajar dalam talian mungkin disebabkan adanya aktiviti pembelajaran yang berpusatkan pelajar, perbincangan yang interaktif, pembelajaran jangka panjang, maklum balas segera dan mudah urus, kerana perkara tersebut merupakan sebahagian daripada 10 cara yang dinyatakan oleh Kassop (2003) boleh menjadikan pendidikan dalam talian lebih baik daripada bersemuka. Kepuasan dalam pembelajaran yang lebih tinggi dalam kumpulan Eksperimen juga mungkin merupakan faktor kepada pencapaian yang lebih baik bagi kumpulan Eksperimen. Gunawardena dan Zittle (1997) dalam Hostetter dan Busch (2006) mendapati bahawa wujud pertalian positif antara keselesaan belajar dengan keupayaan pelajar menguasai pembelajaran. Brooks dan Kaplan (1972) dalam Fulton (1991) juga menegaskan terdapat bukti menunjukkan persekitaran fizikal memberi kesan kepada sikap dan persepsi manusia.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Walaupun pelajar baru pertama kali mengikuti persekitaran dalam talian, aplikasi model *e-tivities* Salmon (2002) khususnya perhatian yang diberikan kepada dua langkah pertama model tersebut iaitu *Access and Motivation* dan *Online Socialization* telah berkesan mewujudkan kesediaan pelajar untuk berinteraksi secara dalam talian. Pelajar dalam talian juga menunjukkan keberanian memberi pendapat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan berdebat melalui forum dalam talian. Ini berbeza dengan pelajar bersemuka yang masih takut-takut atau malu untuk memberi pendapat secara aktif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Keadaan ini menunjukkan dengan adanya latihan dan kemahiran menggunakan fitur-fitur pembelajaran dalam talian, kemahiran berinteraksi secara dalam talian serta beberapa ciri yang dinyatakan Kassop (2003), interaksi dalam talian adalah signifikan lebih baik daripada interaksi pembelajaran bersemuka.

Pencapaian kumpulan Eksperimen yang lebih baik daripada kumpulan Kawalan ini juga boleh disebabkan oleh faktor tahap interaksi dan penglibatan aktif subjek dalam kumpulan Eksperimen (M = 3.43, SD = 0.42) yang lebih aktif daripada kumpulan Kawalan (M = 2.67, SD = 0.39).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2.2 Kepuasan Belajar

Dapatan kajian telah menunjukkan perbezaan yang signifikan ($p < .01$) bagi kepuasan belajar antara kumpulan yang belajar secara dalam talian (M = 3.30, SD = 0.19) dan kumpulan yang belajar secara bersemuka (M = 2.88, SD = 0.22). Malah, 95% pelajar kumpulan dalam talian beranggapan positif terhadap persekitaran pembelajaran mereka, berbanding hanya 76% pelajar kumpulan bersemuka yang beranggapan positif terhadap persekitaran pembelajaran bersemuka mereka.

Dapatan ini selari dengan Schutte (1998), yang mendapati pencapaian kelas maya adalah lebih baik daripada bilik darjah tradisional kerana penggunaan teknologi baru (kelas maya atau dalam talian) telah memotivasikan pelajar untuk terlibat dalam pembelajaran. Begitu juga dengan Hagie & Hughes (2005) mendapati bahawa

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kepuasan pelajar belajar secara dalam talian adalah signifikan lebih positif berbanding pelajar yang belajar secara bersemuka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Keupayaan pembelajaran dengan interaksi masa nyata (Eklund et. al 2003) dan mudah urus (Etrl. at. al, 2007) antara faktor yang merangsang motivasi pelajar untuk mengikuti pembelajaran secara dalam talian. Keupayaan pengajar melaksanakan beberapa cara yang dicadangkan Kassop (2003) juga telah menjadikan pelajar dalam talian berpuas hati dengan interaksi pembelajaran yang berlaku. Respons pelajar dalam talian jelas menunjukkan mereka 100% berpuas hati terhadap tahap interaksi, bahan pembelajaran, jawapan pensyarah terhadap setiap persoalan dan penglibatan rakan-rakan dalam talian.

Walaupun dari segi kognitifnya, urutan dan pemeringkatan isi pelajaran itu penting, namun elemen mudah urus (*flexibility*) dalam persekitaran dalam talian membolehkan pelajar memilih bahan secara bebas mengikut kehendak dan minat mereka. Pemilihan pelajaran berdasarkan minat adalah antara faktor yang mempercepatkan pemahaman pelajar (Johnson et. al, 2000).

5.2.3 Tahap Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian Yang Disediakan

Dapatan kajian menunjukkan lapan elemen persekitaran pembelajaran yang ditawarkan kepada pelajar adalah di bawah normal piawaian DOVILES. Elemen Sokongan teknikal (Beza *M* = -0.81) dan Mudah Urus (flexibility) (Beza *M* = -0.92) adalah sangat rendah berbanding nilai normal *DOVILES.*

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

Normal *DOVILES* merupakan sebuah piawaian min kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian bagi populasi antara bangsa yang telah dikenal pasti. Sehubungan itu, hasil dapatan menunjukkan kualiti persekitaran pembelajaran yang digunakan dalam kajian ini belum lagi mencapai tahap kualiti antarabangsa pada pandangan pelajar yang terlibat dalam kajian ini. Namun begitu, berdasarkan perbandingan min yang ditunjukkan, walaupun signifikan lebih rendah daripada *DOVILES*, beza yang ditunjukkan agak kecil bagi beberapa dimensi. Reka Bentuk Bahan Kursus (M = 3.56), Penilaian (M = 3.53), Reka Bentuk Instruksi (M = 3.28), Sokongan Guru (M = 3.24), Reka bentuk Tapak Web (M = 3.16) dan Interaksi Pelajar dengan Pelajar (M = 3.00) adalah rendah berbanding piawaian *DOVILES.* Beza Min masing-masing adalah -0.14, -0.23, -0.51, -0.52, -0.56 dan -0.64. Ini sudah merupakan satu pencapaian yang baik bagi sistem pembelajaran IPGM Kampus Ipoh yang baru setahun jagung berkembang penggunaannya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Walaupun tahap kualiti yang tidak mencapai piawaian antarabangsa, kajian telah menunjukkan pencapaian pelajar dalam talian adalah lebih baik berbanding bersemuka, begitu juga tahap kepuasan belajar. Memandangkan bahan pembelajaran dan amalan teori pembelajaran yang sama antara kedua-dua kumpulan Eksperimen dan Kawalan, penggunaan model *e-tivities* Salmon (2002) mungkin menjadi penjana kepada kepuasan dan pencapaian yang lebih baik untuk persekitaran dalam talian. Di samping itu, pencapaian pelajar mungkin akan jauh lebih baik dan darjah kepuasan pelajar akan lebih tinggi jika kualiti pembelajaran mencapai atau mengatasi piawaian kualiti antarabangsa *DOVILES.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2.4 Rumusan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Maka, penyelidik dapat merumuskan dapatan pemboleh ubah kajian adalah seperti yang dinyatakan di bawah.

Instruksi dalam talian dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam kursus Kemahiran Generik: Teknologi Maklumat Komunikasi kerana pencapaian pelajar dalam talian adalah signifikan ($p < .01$) lebih baik daripada pelajar yang belajar bersemuka. Kepuasan belajar pelajar yang belajar secara dalam talian adalah signifikan ($p < .01$) lebih tinggi daripada pelajar yang belajar secara bersemuka.

Pelajar-pelajar yang mengikuti kursus dalam talian kajian ini telah menilai min Reka Bentuk Instruksi Kursus dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Reka bentuk Instruksi Piawaian *DOVILES*. Min Reka bentuk Bahan Kursus dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Reka bentuk Bahan Kursus Piawaian *DOVILES*. Min Tapak Web Kursus dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Reka bentuk Tapak Web Piawaian *DOVILES*. Min Interaksi Pelajar dengan Pelajar dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Interaksi Pelajar dengan Pelajar bagi Piawaian *DOVILES*. Min Sokongan Guru kursus dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Sokongan Guru Piawaian *DOVILES*. Min Sokongan Teknikal kursus dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Sokongan Teknikal Piawaian *DOVILES*. Min Mudah Urus (Fleksibiliti) kursus dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Mudah Urus Piawaian *DOVILES*. Min Penilaian kursus dalam talian kajian adalah signifikan ($p < .01$) lebih rendah berbanding min normal Penilaian kursus piawaian *DOVILES*.

5.3 Implikasi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik menyedari bahawa untuk menyampaikan isi pelajaran dan meningkatkan pencapaian pelajar, tidak semestinya perlu bersemuka dengan pelajar. Melalui P&P dalam talian ilmu pengetahuan boleh disampaikan, bergantung kepada cara ia disampaikan, malah ia boleh lebih memotivasikan pelajar berbanding secara bersemuka.

Kajian ini telah menyedarkan penyelidik bahawa pengurusan pembelajaran dalam talian tidak semudah yang disangka. Pengajar perlu bersedia untuk menghadapi pelajar yang tidak kelihatan dan tidak dikawal di hadapannya. Pada pelajar dalam talian, kekuatan pengajarnya hanyalah di skrin, oleh itu keupayaan pengajar menumpukan perhatian dan mengatur jadual pelajarnya adalah kemahiran yang memerlukan pengalaman dan latihan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik juga mendapati model *e-tivities* Salmon (2002) amat sesuai di digunakan dalam pembentukan interaksi pembelajaran dalam talian. Lima peringkat model tersebut *Access and Motivation, Online Socialization, Information Exchange, Knowledge Construction* dan *Development,* sewajarnya menjadi amalan kepada semua pengajar dalam membentuk persekitaran pembelajaran yang kondusif selain 10 cara yang dinyatakan oleh Kasop (2003) iaitu pembelajaran berpusatkan pelajar, aktiviti penulisan yang intensif, perbincangan yang interaktif, pembelajaran jangka panjang, kaya dengan bahan kursus/pembelajaran, interaksi mengikut keperluan dan perkhidmatan sokongan/bantuan, maklum balas segera, fleksibel, komuniti pelajar yang akrab dan pembangunan pemikiran.

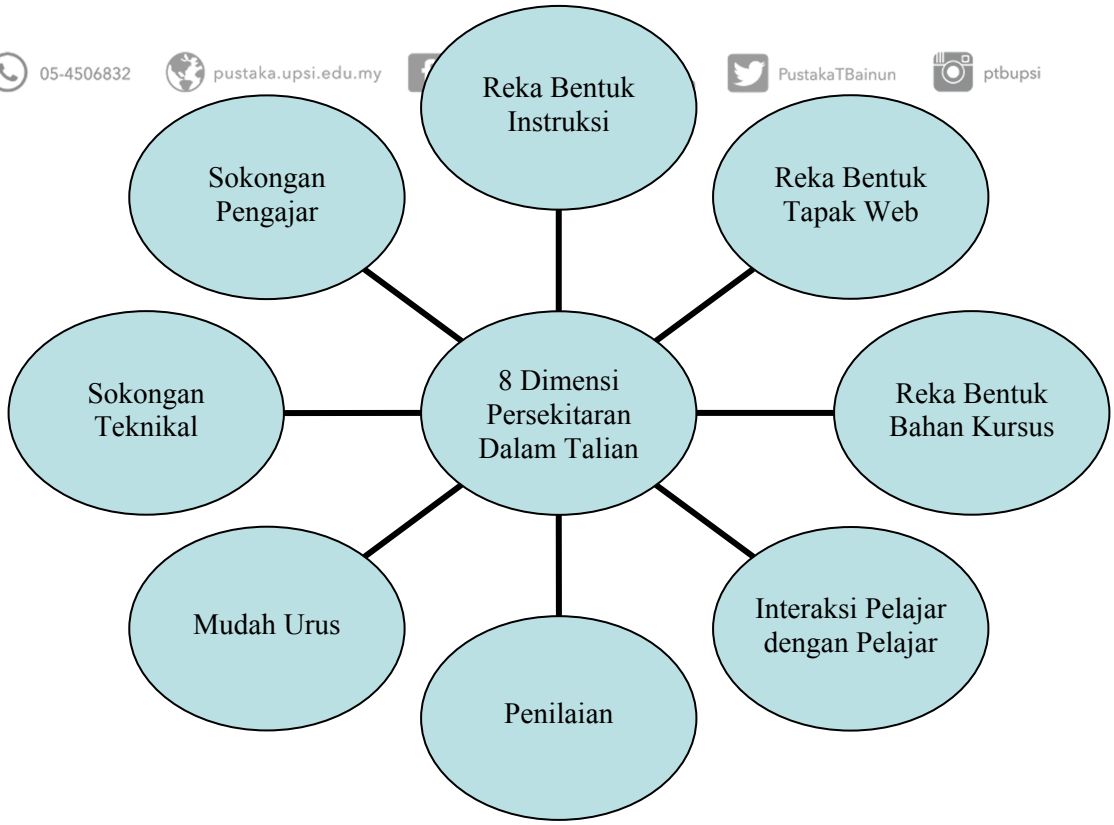
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kualiti persekitaran pembelajaran dalam talian yang tidak mencapai tahap *DOVILES* membuka azam pengajar dan penyelidik untuk mencari jalan bagaimana meningkatkan kualiti persekitaran tersebut untuk mencapai piawaian antarabangsa. Malah, implikasi penting daripada dapatan kajian ini, penyelidik melihat bukan sahaja keupayaan dalam talian untuk peningkatan pencapaian pelajar tetapi keupayaan pengajar perlu ditingkatkan untuk memelihara persekitaran dalam talian agar sentiasa kondusif dan memotivasikan. Sehubungan itu, pensyarah di IPGM perlu diberikan latihan kemahiran bagaimana menyediakan dan mengurus pembelajaran dalam talian. Tanpa kemahiran pensyarah tidak akan dapat mewujudkan persekitaran pembelajaran dalam talian yang kondusif dan berkesan.

Untuk membina dan menyediakan persekitaran pembelajaran dalam talian yang berkualiti dan berkesan, lapan dimensi persekitaran seperti di Rajah 5.1 perlu diberi perhatian serius. Keupayaan persekitaran dalam talian tidak dioptimumkan sekiranya hanya sebahagian daripada dimensi diberikan perhatian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Sumber. Doviles Manual dikeluarkan oleh Centre for Research in Distance & Adult Learning, Open University of Hong Kong (2005).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 5.1. Lapan dimensi utama persekitaran pembelajaran dalam talian.

5.4 Cadangan

Berdasarkan kajian ini didapati Interaksi dan persekitaran pembelajaran dalam talian dapat menjana ilmu dan meningkatkan pencapaian pelajar,malah lebih baik daripada interaksi bersemuka. Namun begitu untuk membentuk sebuah pembelajaran dalam talian berkualiti beberapa tindakan berasaskan lapan dimensi berikut perlu dilaksanakan iaitu;

1. Reka Bentuk instruksi berteraskan peningkatan pencapaian pelajar dengan pelbagai kaedah pembelajaran, pengajaran dan motivasi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2. Reka Bentuk bahan kursus yang sesuai dengan isi pelajaran dengan medium aktiviti yang sesuai dengan isi pelajaran.

3. Reka Bentuk tapak web yang memaksimumkan penggunaan teknologi dan aplikasi serta perkhidmatan Internet.

4. Interaksi pelajar dengan pelajar yang dapat meningkatkan kolaborasi dan perkongsian ilmu yang positif.

5. Sokongan pengajar yang mudah diperoleh, cepat, tepat dan konstruktif.

6. Sokongan teknikal yang sentiasa kemas kini, cepat, mudah dan membantu.

7. Persekitaran pembelajaran yang mudah urus dan berpusatkan pelajar.

8. Penilaian yang adil dengan maklum balas yang mudah dicapai, *supportive* dan *corrective.*

Berdasarkan kajian ini juga, penyelidik mencadangkan agar model *e-tivities* Salmon (2002) digunakan sebagai asas untuk membentuk interaksi pembelajaran dalam talian yang berkesan di IPGM. Pensyarah-pensyarah perlu diberikan latihan bagaimana menggunakan model ini dan bagaimana menguruskan fitur-fitur pembelajaran dalam talian (seperti forum, *chat*, kuiz, *weblinks*, *bulletin board*, *choice* dan *resource*) dengan berkesan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Manson (1998), walaupun beliau telah mengenal pasti tiga modul kursus dalam pembelajaran atas talian, sesuatu kursus itu boleh juga diklasifikasikan mengikut penggunaan komponen secara dalam talian mengikut hubungan lokasi pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1. Jika pelajar itu pelajar sepenuh masa, maka komponen dalam talian itu hanyalah sebagai tambahan(suppliment) kepada kursus bercorak bersemuka.

2. Jika pelajar itu pelajar sambilan pendekatan hybrid adalah sesuai, di mana kursus dilakukan dalam bentuk campuran bersemuka dan dalam talian.

3. Jika pelajar tersebut bekerja separuh masa dan terasing, kursusnya disampaikan sepenuhnya secara dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hubungan lokasi yang dinyatakan di atas jelas boleh dikaitkan dengan tiga golongan pelajar di IPGM, iaitu

1. Pelajar sepenuh masa (pra-perkhidmatan) yang terdiri daripada kumpulan pelajar Kursus Perguruan Lepasan Ijazah (KPLI), Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PPISMP), Program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PISMP) dan program kembar B.Ed(TESL).

2. Pelajar kursus dalam cuti (guru sandaran tidak terlatih) dan guru-guru dalam perkhidmatan yang terdiri daripada Kursus Dalam Cuti

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(KDC), Kursus Jawi Quran dan Asas fardu Ain (j-QAF) dan Program Pensiswazahan Guru Sekolah Rendah (PGSR).

3. Guru dalam perkhidmatan yang terdiri daripada peserta Kursus Dalam Perkhidmatan (KDP) dan Kursus Pendek Kelolaan Institut(KPKI).

Maka, sangat bertepatan sekiranya semua IPGM memantapkan lagi sistem pembelajaran dalam talian mereka. Ini bukan sahaja dapat membantu meningkatkan lagi pengurusan dan pencapaian pelajar tetapi dapat membantu menyediakan para guru dan bakal guru menerokai persekitaran pembelajaran dalam talian untuk diamalkan pula di sekolah.

Memandangkan kajian menunjukkan instruksi dalam talian berupaya menunjukkan peningkatan dalam pencapaian dan interaksi belajar pelajar, maka wajar setiap IPG memperbaiki dan memperkembangkan strategi pembelajaran dalam talian masing-masing. Penyelidik mencadangkan beberapa tindakan-tindakan yang boleh dilaksanakan di peringkat IPG dan BPG, bagi menggalakkan pembelajaran dalam talian, iaitu;

1. Memasukkan elemen dalam talian sebagai unsur pendidikan yang perlu dilaksanakan dalam setiap kursus.

2. Menjadikan penilaian secara atas talian sebagai satu langkah untuk mendekatkan pelajar dan pengajar kepada medium instruksi dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Menyediakan sistem pembelajaran dalam talian yang berperanan sebagai sumber dan aktiviti tambahan kepada kursus bercorak konvensional (kuliah).

4. Menyediakan sistem pembelajaran dalam talian berbentuk hibrid kepada pelajar kursus dalam cuti, di mana mereka perlu berinteraksi secara dalam talian semasa di sekolah dan berinteraksi secara bersemuka di kampus semasa cuti persekolahan.

5. Melatih pensyarah memanipulasikan elemen-elemen persekitaran dalam talian yang perlu dikawal bagi membentuk persekitaran dalam talian yang kondusif untuk pelajar.

6. Memberi latihan kepada pensyarah mengenai kaedah *e-moderating* dalam model *e-tivities* Salmon (2002) sebagai satu amalan P&P yang dapat meningkatkan lagi pencapaian pelajar dalam talian.

7. Menyedarkan pensyarah bahawa instruksi dalam talian yang sistematik dengan model *e-tivities* dapat menyelesaikan masalah interaksi dan kepuasan belajar dalam talian.

Penyelidik mendapati kajian ini telah membuka perspektif baru dalam membentuk kajian-kajian akan datang yang boleh mengisi ruang ilmu bagi menjawab persoalan-persoalan seperti;

1. Sikap pensyarah dan pihak pengurusan akademik IPG dan sekolah terhadap instruksi dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2. Tahap kemahiran pengajar / tutor dalam talian menguruskan pembelajaran dalam talian mereka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Reka bentuk sistem atau pengurusan kursus yang efektif untuk pembelajaran dalam talian di IPG seluruh Malaysia.

4. Sikap pelajar-pelajar kursus dalam cuti, j-QAF dan PGSR (Program Pensiswazahan Guru Sekolah Rendah) terhadap pembelajaran dalam talian.

5. Pendekatan atau strategi yang paling baik dalam menguruskan pembelajaran secara dalam talian.

6. Keupayaan model-model pengurusan pembelajaran dalam talian bagi meningkatkan pencapaian pelajar dalam talian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

7. Keupayaan teknologi terkini dalam meningkatkan kualiti pencapaian pelajar dalam talian.

5.5 Rumusan Kajian

Penyelidik merumuskan interaksi pembelajaran secara dalam talian dapat menyumbangkan kepada pencapaian yang lebih baik walaupun tanpa interaksi secara bersemuka. Namun tidak dinafikan bahawa kedua-dua strategi dalam talian dan bersemuka tetap mempunyai kelebihan dan kekuatan yang tersendiri sebagaimana Meyer (2005) menyatakan terdapat ciri-ciri positif pada kedua-dua strategi, sama ada dalam talian atau bersemuka, begitu juga ciri-ciri negatif. Apa yang lebih menguntungkan, perbezaan antara kedua-dua bentuk interaksi itu mungkin berguna

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

untuk dieksploitasi pelbagai jenis pengalaman pembelajaran dan bernilai jika digabungkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kualiti pembelajaran dalam talian yang disediakan lebih rendah daripada min piawaian *DOVILES* mungkin disebabkan masa kajian yang singkat belum cukup untuk menjadikan pengajar dan pelajar mahir mengolah keseluruhan persekitaran mereka dengan baik. Penyelidik mendapati, pengajar memainkan peranan penting dalam menjadikan persekitaran dalam talian yang aktif dan menyeronokkan. Secara umumnya bolehlah dikatakan bahawa sistem pembelajaran dalam talian di IPGM Kampus Ipoh ini berada di tahap baik walaupun rendah daripada piawaian antarabangsa.

Keupayaan pembelajaran secara dalam talian yang tidak bersemuka secara terus dengan pelajar tidak perlu diragui lagi. Apa yang pentingnya adalah cara bagaimana ia diuruskan. Tidak dinafikan bahawa pembelajaran dalam talian boleh meningkatkan prestasi pelajar lebih baik daripada pembelajaran secara bersemuka. Keseronokan dan kepuasan belajar sebenarnya timbul dari rasa ingin tahu dan keupayaan pengajar untuk memotivasikan pelajar mengikuti setiap pelajaran dari semasa ke semasa. Sistem yang baik tetap memerlukan kemudahan perkakasan yang baik bagi membolehkan perkhidmatan-perkhidmatan dalam talian dapat dilaksanakan dengan lancar dan berkesan. Keberkesanan dan kepuasan penggunaan sistem juga memerlukan peluang bantuan segera dan semasa agar setiap masalah berkaitan pembelajaran dapat di atasi segera. Kegagalan mengatasi masalah pembelajaran boleh membawa kepada kebosanan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik berharap hasil kajian ini dapat memberi kesedaran tentang keupayaan belajar secara dalam talian di samping meningkatkan keyakinan diri

kepada pensyarah, guru dan pelajar terhadap penggunaannya dalam meningkatkan pencapaian akademik. Semoga penghasilan dan pengurusan bahan dalam talian mana-mana IPG mengambil kira lapan elemen piawaian pembelajaran dalam talian yang telah dinilai dalam kajian ini. Di samping itu, model *e-tivities* Salmon (2002) boleh dijadikan asas kepada pembinaan persekitaran pembelajaran dalam talian yang aktif dan kondusif khususnya dalam membentuk sosialisasi dan motivasi pembelajaran dan perkongsian ilmu secara dalam talian.

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

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

Arbaugh, J. (2000). An exploratory study of the effect of gender on student learning and class participation in an internet-based MBA course. *Management Learning*, *31*(4), 503-519.

AEN (2002). *Survey research on e-learning in Asia country – Fiscal year 2002 (Country specific report – Malaysia).* Diperoleh November 10, 2008 daripada http://www.elc.or.jp/aen/content/relatedInfo/report/elearning-trend-2002-malaysia.pdf

Asivartham, D., Abtar Kaur, & Zoraini Wati Abas (2006). *Country report: e-learning in Malaysia*. Diperoleh November 25, 2008 daripada http://www.elc.or.jp/aenh/content/conference/2005/fileMalaysia_country%20Report%20v5.2.pdf

Asivartham, D., Azizah, Ewe, H.T., Woods, P.,Tengku Putri, & Rohani (2005). *Country report: Development of e-learning in Malaysia*. Diperoleh November 20, 2008, daripada http://www.elc.or.jp/aen/content/conference/ 2004/file/ 2_Malaysia.pdf

Barrera, A., Ho, C., Garcia, I., Traphagan, T., & Chang, Y., (2003). *Online vs. face to face learning*. Diperoleh November 26, 2007, daripada http://www.edb.utexas.edu/ cscl/2006 /topicpapers/higher1_03.pdf

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

Bing Hiong Ngu. (2002). Online instruction versus face-to-face instrustion at UNIMAS. *International Journal Of Educational Technology*. Diperoleh April 12, 2005, daripada http://www.ed.uiuc.edu/ijet/v3n1/ngu/index.html

Carey, S. (1986). Cognitive science and science education. *American Psycologist*, *41*(10), 1123-1130.

Carr-Chellman, A., & Duchastel, P. (2000). The ideal on-line course. *British Journal of Education Technology*, *31*(3), 229-241.

Cisco System (2001). *Reusable learning object strategy.* Diperoleh Oktober 13, 2008 daripada http://www.cisco.com

Clarke, D. (1999). Getting result with distance education. *The American Journal Of Distance Education*, *12*(1), 38-51.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Curtis, D.D., & Lawson, M.J. (2001). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 5*(1), 21-34.

Davis, M. H. & Harden R. M. (2001) E is for everything - elearning?. *Medical Teacher*. (23(5), 441 – 444). London: Informa Healthcare. Diperoleh Januari 18, 2008 daripada http://www.informaworld.com.

Dibiase, D. (2000). Is Distance Teaching More Work or Less Work? American Journal Of Distance Education, *14*(3). Abstrak diperoleh November 21, 2008, daripada http://www.ajde.com/Contents/vol14_3.htm#abstracts

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

Dublin, L. (2003, June 16). If you only look under the street lamps... or nine e-learning myths. *The e-learning Developers' Journal*, Diperoleh November 20, 2007, daripada http://www.elearningguild.com/pdf/2/061603MAN.pdf

Duffy, T.M., & Cunningham, D.J. (1996) Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. In D.H Jonassen (Ed.). *Handbook of research for educational communications and technology*. New York: Simon & Schuster Macmillan.

Educationonline.com(2008). *Educators Opinions on Online Learning*. Diperoleh Disember 18, 2008 daripada http://www.educationonline.com/pros-and-cons-of-online-learning.

Eklund, J., Kay, M. & Lynch, H.M. (2003). E-learning: Emerging issues and key trends, a discussion paper [versi elektronik]. *Australian National Training Authority,* ISBN 1877057363. Diperoleh April 20, 2007, daripada http://pre2005.flexiblelearning.net.au/research/2003/elearning250903final.pdf

Ertl, B., Winkler, K. & Mandi, H. (2007). E-Learning: Trends and Future Development, *Advances in Computer-Supported Learning*. USA: Information Science Publishing.

Etzioni, A. & Etzioni, O. (1997, July 18). Communities: virtual vs real. *Science Magazine 277*(5324), 295, Diperoleh Ogos 28, 2007, daripada http://www.sciencemag. org/cgi/content/summary/277/5324/295

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

Fraser B.J., Treagust, D.F., & Dennis, N.C. (1986). Development of an instrument for assessing classroom psychosocial environtment in universities and colleges. *Studies in Higher Education, 11*(1), 43-54.

Gagne, M. & Shepherd, M. (2001, April) A comparison between a distance and a traditional graduate accounting class. *T. H. E. Journal*. Diperoleh Julai 30, 2006, daripada http://www.thejournal.com/articles/15384/

Gattiker, U.E. & Hlavka, A. (1992). Computer attitudes and learning performance: Issues for management education and training. *Organizational Behavior*, *13*, 89-101.

Hagie, C & Hughes, M (2005). The positive challenging of learning online and in traditional face to face classroom: Astudent perspective. *Journal of special education tachnology.* 20(2), 52 – 59.

Jabatan Teknologi Pendidikan IPIP (2005). *Laporan OLL 2004-2005.* Diperoleh Jun 1, 2005 daripada http://www.ipip.edu.my/jtp/ollmei05.html.

Jain, K.K. & Lee. B.N. (2003). Motivating faxtors in e-learning: A case study of UNITAR. *Student Affairs Online*, *4*(1). Diperoleh Mei 24, 2007, daripada http://studentaffairs.com/ejournal/Winter_2003/e-learning.html

Johnson, S.D., Aragon, S.R., & Palma-Rivas, N. (2000). Comparative analysis of learner satisfaction and leaarning outcomes in on-line and face-to-face learning environments. *Journal Of Interactive Learning Research*, *11*, 29-49.

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

Johnson, S.D. & Aragon, S.R. (2002. Emerging Roles and Competencies for Training in E-Learning Environments. *Advances in Developing Human Resources.*4(4), 424-439. Diperoleh November 12, 2008 daripada http://adh.sagepub.com.

Johnstone, A.H., & Su, W.Y. (1994). Lectures: A learning experience? *Education in Chemistry, 31*(1), 75-79.

Kassop, M. (2003, June). Ten ways online education matches, or surpasses, face-to-face learning. *The Technology Source*. Diperoleh 26hb, Julai, 2004 daripada http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=1059

Kumari, D.S. (2001). Connecting graduate student to virtual guest throught asynchronous discussion – analysis of an experience. *Journal Of Asynchronous Learning Network, 5*(2).

Ladyshewsky, R. (2004a). E-learning compared with face to face: differences in the academic achievement of postgraduate business students. *Australasian journal of educational technology, 20*(3), 316-336. Diperoleh April 12, 2005, daripada http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet20/ladyshewsky.html

Ladyshewsky, R. (2004b). Online learning versus face to face learning: what is the difference? *Teaching And Learning Forum 2004*. Diperoleh April 17, 2005, daripada http://lsn.curtin.edu.au/tlf/tlf2004/ladyshewsky.htm

Learnframe Inc (2001). *About e-Learning*. Diperoleh Jun 26, 2006 daripada http://www.learnframe.com/aboutelearning/page1.asp.

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

Lim, Chong Hin (2007). *Penyelidikan pendidikan: Pendekatan kuantitatif dan kualitatif.* Shah Alam : Mc Graw Hill.

Liu, D., Walter, L. & Brooks, D. (1998). Delivery the chemistry course over the internet. *Journal Of Chemical Education*, *75*(1), 123-125.

McConnell, D. (2000). *Implementing computer support cooperative learning.* London: Kogan Page Limited.

McMahon, M. (2002). Developing Web-based Learning Strategies: A comparison between the web and traditional learning environments. Dalam buku prosiding *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2000.* (693-701). Diperoleh Mei 25, 2005, daripada http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Meyer, K. A. (2004) Evaluating online discussions: four different frames of analysis. *Journal of Asynchronous Leaning Networks, 8*(2).

Meyer, K. A. (2005) The ebb and flow of online discussions: What bloom can tell us about our student's conversations. *Journal of Asynchronous Leaning Networks, 9*(1).

Mohd Fadzli (2007). Measuring online interaction. *International Malaysian Educational Technology Convention*. Diperoleh pada Disember 27, 2008 daripada UTM Istitutional Rpository: http://eprints.utm.my/2571/1/131-Mohdfadzli.pdf

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Momin, Shenila (2000). Assessing and Comparing Outcomes in Face to Face and Online Teaching. *Kertas Cadangan Penyelidikan*. Diperoleh November 25, 2003 daripada laman web Michigan State University: https://www.msu.edu/user/mominshe/CEP822/Online%20vs.%20face%20to%20face.pdf.

Moore, M.G. (1989) Three types of interaction. *American Journal Of Distance Education, 3*(2). Diperoleh Mei 25, 2005, daripada http://www.ajde.com /Contents/vol3_2.htm#editorial

Navarro, P., & Shoemaker, J. (1999). The power of cyberlearning: an empirical test. *Journal Of Computing in Higher Education, 11*(1), 29-54.

Neuhauser, C. (2002). Learning style and effectiveness of online and face-to-face instruction. *American Journal of Distance Education 16*(2), 99–113. Abstrak diperoleh Julai 20, 2006, daripada http://www.ajde.com/Abstracts/abs16_2c.htm

Newton, R., Marcella, R. & Middleton, I. (1998). Netlearning: Creation of an online directory of internet learning resources. *British Journal Of Educational Technology*, *29*(2), 173-176.

O'Malley, J. (1999). Students' perceptions of distance learning, online learning and the traditional classroom. *Online Journal of Distance Learning Administration*, *2*(4). Diperoleh September 1, 2004, daripada http://www.westga.edu/~distance/omalley 24.html

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

OUHK (2005). *DOVILES: Distance and Open Virtual Learning Environment Scale.* Centre for Research in Distance & Adult Learning, The Open University of Hong Kong. Diperoleh Jun 14, 2004 daripada http://www.ouhk.edu.hk/doviles/manual.pdf.

Pirani, J.A. (2004, Julai). *Supporting e-learning in higher education* (Educause Center for Applied Research). Diperoleh September 23, 2005, daripada http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ers0303/ECM0303.pdf

Raynery, L. & Gerber, B. (2004). Development of a student perception inventory. *Roeper Review.* 26(2), 92-96.

Richardson, J. & Turner, A. (2000). A large-scale 'local' evaluation of student learning experiences using virtual learning environtments. *Educational Technology And Society*, *3*(4), 108-125. Diperoleh Februari 20, 2005, daripada http://ifets.ieee.org /periodical/vol42000/richardson.html

Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The key to teaching and learning online*. London: Kogan Page Limited.

Salmon, G (2002). *Etivities: The key to active online learning*. London: Kogan Page Limited.

Simonson, M.R. & Thomson .A (1990). *Educational Computing Foundations*. Ohio: Merrill Publishing Company.

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

Siti Salmah Mohd Kasim (2007). *Analisis model seni bina generik bagi komponen perundingan kandungan dalam sistem e-Pembelajaran*. Tesis Sarjana, Universiti Utara Malaysia. Diperoleh November 12, 2008, daripada http://eprints.uum.edu.my/ 1600/.

Smith, G., Ferguson, D., & Caris, M. (2001). Online vs. face-to-face. *Technological Horizons in Education*, *28*(9), 18-22. Diperoleh Julai 24, 2007, daripada http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_&ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ631230&RICExtSearc_Se archType_0=no&accno=EJ631230

Smith, R.C. & Taylor, E.F. (1995). Teaching physics online. American journal of physica. Diperoleh Oktober 25, 2008, daripada http://scitation.aip.org/ajp/.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Smeaton, A., & Keogh, G. (1999). An analysis of the use of virtual delivery of undergraduate lecturers. *Computera and Education*, *32*, 83-94.

Swan, K. (2002). Immediacy, social presence, and asynchronous discussion. Dalam J. Bourne & J.C. Moore (Eds.), *Elements of Quality Online Education*, *v3*. Diperoleh November 27, 2008, daripada http://www.kent.edu/rcet/ Publications /upload/ISP&ADpict.pdf

Taylor, P.C. & Maor, D. (2000). *The Constructivist On-Line Learning Environment Survey*. Diperoleh Jun 30, 2005, daripada http://surveylearning.moodle.com/ colles/.

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

Tiene (2000). Online discussion: A survey of advantages and disadvantages compare to face to face. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia.* Charlottesville: VA. 9(4), 369-382.

Wang, X. C., Hinn, D.M. & Arvan, L. (2001). Stretching the boundaries: Using ALN to reach on-campus students during an off-campus summer session. *Journal Of Asynchronous Learning Network*, *5*(1) Abstrak diperoleh Jun 20, 2007, daripada http://www.sloanc.org/publications/jaln/v5n1/v5n1_arvan.asp

Zaidatun Tasir & Mohd Salleh Abu (2003). *Analisis Data Berkomputer: SPSS 11.5 for Windows*. Kuala Lumpur: Venton Publishing.

Zain Hazmi Zain Baharin (2004). *Penggunaan rangkaian komputer dalam pengajaran dan pembelajaran oleh guru-guru sekolah menengah di negeri Perak*. Kertas dibentangkan di Seminar Penyelidikan Pendidikan Guru Peringkat Kebangsaan 2004, Langkawi, Malaysia.

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

LAMPIRAN

Lampiran A : Tinjauan Tahap Kepuasan Belajar

Lampiran B : Soalan Ujian TMK (Instrumen Ujian-Pra dan Ujian-Pasca)

Lampiran C : Soal Selidik Skala Persekitaran Pembelajaran Dalam Talian dan Terbuka

Lampiran D : Rekod Skor Pencapaian Ujian-Pra dan Ujian-Pasca Subjek Eksperimen dan Kawalan

Lampiran E : Surat Pengesahan Pelajar Program Pengajian Siswazah UPSI, dan
Surat Kebenaran Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pelajaran Malaysia, untuk menjalankan kajian di sekolah, maktab perguruan, jabatan pelajaran negeri dan bahagian-bahagian di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia.

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

LAMPIRAN A

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

TINJAUAN TAHAP KEPUASAN BELAJAR

Tuan/Puan yang dihormati,

Soal selidik yang dikemukakan ini adalah bertujuan untuk mendapatkan maklumat berkaitan tahap kepuasan belajar anda dalam persekitaran pembelajaran yang diikuti..

Segala maklumat yang diberikan adalah untuk tujuan penyelidikan sahaja.

Bantuan dan kerjasama tuan/puan adalah sangat dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ARAHAN:

Soal selidik ini mengandungi 9 soalan.
Jawab semua soalan dengan tenang, jujur dan ikhlas.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ZHZB

TINJAUAN TAHAP KEPUASAN BELAJAR.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Arahan: Sila tandakan tahap kepuasan anda terhadap pernyataan yang berikut dengan skala yang sesuai.

1. Sejauh manakah anda berpuas hati dengan tahap interaksi dalam kursus ini?
   - ☐ Sangat Puas Hati
   - ☐ Puas Hati
   - ☐ Kurang Puas Hati
   - ☐ Tidak Puas Hati

2. Bagaimana anda menilai aras interaksi dalam kursus ini?
   - ☐ Sangat Aktif
   - ☐ Aktif
   - ☐ Kurang Aktif
   - ☐ Tidak Aktif

3. Sejauh manakah anda berpuas hati terhadap bahan pembelajaran yang diberikan dalam kursus ini?
   - ☐ Sangat Puas Hati
   - ☐ Puas Hati
   - ☐ Kurang Puas Hati
   - ☐ Tidak Puas Hati

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. Sejauh manakah anda berpuas hati terhadap kursus ini?
   - ☐ Sangat Puas Hati
   - ☐ Puas Hati
   - ☐ Kurang Puas Hati
   - ☐ Tidak Puas Hati

5. Sejauh manakah anda berpuas hati dengan setiap keperluan anda semasa kursus ini?
   - ☐ Sangat Puas Hati
   - ☐ Puas Hati
   - ☐ Kurang Puas Hati
   - ☐ Tidak Puas Hati

6. Bagaimanakah anda menilai penglibatan rakan-rakan anda terhadap perbincangan dalam kursus ini?
   - ☐ Sangat Aktif
   - ☐ Aktif
   - ☐ Kurang Aktif
   - ☐ Tidak Aktif

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

7. Sejauh manakah anda berpuas hati terhadap jawapan kepada persoalan anda semasa mengikuti kursus ini?
   - ☐ Sangat Puas Hati
   - ☐ Puas Hati
   - ☐ Kurang Puas Hati
   - ☐ Tidak Puas Hati

8. Sejauh manakah anda berpuas hati terhadap penglibatan rakan-rakan dalam membantu anda memahami kandungan kursus ini?
   - ☐ Sangat Puas Hati
   - ☐ Puas Hati
   - ☐ Kurang Puas Hati
   - ☐ Tidak Puas Hati

---

9. Manakah di antara berikut menerangkan dengan tepat persekitaran pembelajaran yang anda ikuti?
   - ☐ Seronok
   - ☐ Memotivasikan
   - ☐ Kurang selesa
   - ☐ Membosankan
   - ☐ Biasa sahaja

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

---

Demografi Responden:

Arahan: Isikan tempat kosong atau potong yang tidak berkaitan.

Umur : _____ tahun

Jantina: * Lelaki / Perempuan

Unit/Opsyen Pengajian : _____

Pernahkah anda mengikuti pembelajaran dalam talian (on-line) sebelum ini? * Ya / Tidak

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN B

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UJIAN TMK

Tuan/Puan yang dihormati,

Arahan:
Kertas ini mengandungi 16 soalan Bahagian A, 2 soalan Bahagian B dan 1 soalan Bahagian C. **Jawab semua soalan**.
Soalan-soalan ini hanya bertujuan untuk melihat sejauh mana pengetahuan anda terhadap perkara tersebut.

Sila berlaku jujur jika anda tidak tahu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nama : _____

Unit : _____

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAHAGIAN A

*Arahan : Bulatkan **satu jawapan sahaja** (**A, B, C, D atau E**) bagi setiap soalan.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1. Yang manakah di antara berikut adalah jenis-jenis enjin pencarian internet (“Internet search engine”)

    I. Yahoo
    II. Hotbot
    III. CARI
    IV. WebFerret

    A. I sahaja
    B. I dan II sahaja
    C. I, II dan III sahaja
    D. I, II, III dan IV
    E. Tidak tahu.

2. Yang manakah di antara kenyataan berikut dapat mendefinisikan “Internet”.

    A. Ia adalah kumpulan organisasi yang boleh berhubung atau berkomunikasi antara satu- sama lain di seluruh dunia.
    B. Ia bagaikan sebuah kota elektronik yang sangat besar di mana setiap penduduk memiliki alamat yang membolehkan mereka berkongsi maklumat (menghantar dan menerima maklumat).
    C. Ia adalah komunikasi yang berlaku di sekolah-sekolah komputer dan universiti sahaja.
    D. Ia adalah sambungan komputer ke telefon atau ke modem.
    E. Tidak tahu.

3. Direktori internet yang mengandungi alamat laman-laman web yang sering digunakan untuk mencari maklumat dalam internet dipanggil _____.

    A. Enjin pencarian
    B. ‘Browser’ internet
    C. ISP
    D. WOID
    E. Tidak tahu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. Banyak perkhidmatan internet yang ditawarkan dalam pelbagai bidang (perniagaan, akademik, kerajaan, organisasi dan sebagainya). Manakah antara berikut merupakan perkhidmatan yang ditawarkan oleh internet?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

I. FTP
II. Mel elektronik
III. Gopher
IV. Multimedia

A. I dan II sahaja
B. II dan III sahaja
C. I, II dan III sahaja
D. I, II, III dan IV.
E. Tidak tahu.

5.

> "This program allow user on the internet to communicate with each other by typing in real time. They are sometime included as feature of a website, where user can log into it to exchange comments and information the topic addressed on the site."

Kenyataan di atas menerangkan mengenai perkhidmatan internet yang dikenali sebagai _____.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

A. E-mail Discussion Group
B. MUD (Multi User Dimension)
C. Chat
D. RFC (Request For Comment)
E. Tidak tahu.

6. Manakah di antara berikut mungkin merupakan alamat internet yang sah bagi sebuah institusi pendidikan swasta di negara kita.

I. www.mpip.edu.my
II. www.mmu.org.my
III. www.ukk.my
IV. www.ipp.sedu.my

A. I sahaja.
B. I dan III sahaja.
C. II dan III sahaja.
D. III dan IV sahaja.
E. Tidak tahu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

7. Manakah di antara berikut **BUKAN** perkara yang perlu diambil kira dalam menghasilkan persembahan elektronik yang baik?

   I. Pengetahuan grafik
   II. Penyediaan papan cerita
   III. Alat tulis
   IV. Pembentangan

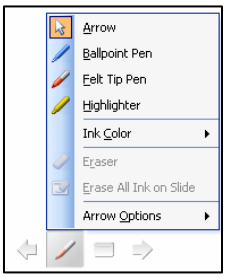
   A. I dan II sahaja.
   B. III dan IV sahaja.
   C. III sahaja.
   D. IV sahaja.
   E. Tidak tahu.

8. Apakah tiga reka bentuk yang perlu diberi perhatian dalam penyediaan papan cerita;

   I. Reka bentuk Kandungan. (Content Design)
   II. Reka bentuk Perisian. (Software Design)
   III. Reka bentuk Antaramuka. (Interface Design)
   IV. Reka bentuk Skrin. (Screen Design)

   A. I, II dan III.
   B. I, II dan IV.
   C. I, III dan IV.
   D. II, III dan IV.
   E. Tidak tahu.

9. Fitur alatan yang ditunjukkan ini hanya terdapat dalam MS Powerpoint versi 2002 dan terkini. Tetapi, di manakah anda boleh melihat atau menggunakan alatan tersebut.



   A. Semasa menyunting bahan persembahan.
   B. Semasa membuat tayangan persembahan.
   C. Setelah mengaktifkan toolbar ‘Drawing’.
   D. Setelah mengaktifkan toolbar ‘Revision’.
   E. Tidak tahu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

10. Aidil ingin merakamkan suaranya untuk dimainkan dalam persembahan powerpoint. Aidil juga mahu menyunting terlebih dahulu audio suaranya di samping memasukkan kesan khas ke atas suara yang telah dirakam tersebut. Bagaimanakah cara yang boleh Aidil lakukan?

    A. Buka perisian powerpoint (versi 2002 atau terkini); kemudian klik “Insert” > “Movies and Sounds” > “Record Sound”. Edit audio tersebut sebelum disimpan.

    B. Buka perisian powerpoint (versi 2002 atau terkini); kemudian klik “Record new Sound”. Selepas rakaman edit audio menggunakan efek audio dalam powerpoint.

    C. Buka perisian rakaman suara seperti “Sound Forge” untuk merakam dan menyunting suara kemudian masukkan ke dalam powerpoint (versi 2002 atau terkini) menggunakan opsyen “Insert” > “Movies and Sounds” > “Sound from File…”

    D. Buka perisian rakaman suara seperti “Sound Forge” untuk merakam suara kemudian masukkan ke dalam powerpoint (versi 2002 atau terkini) menggunakan opsyen “Insert” > “Movies and Sounds” > “Sound from File…”. Edit audio tersebut menggunakan efek dalam powerpoint.

    E. Tidak tahu.

11. Format fail video manakah TIDAK boleh dimainkan dalam powerpoint dengan kaedah memasukkan fail seperti di sebelah.

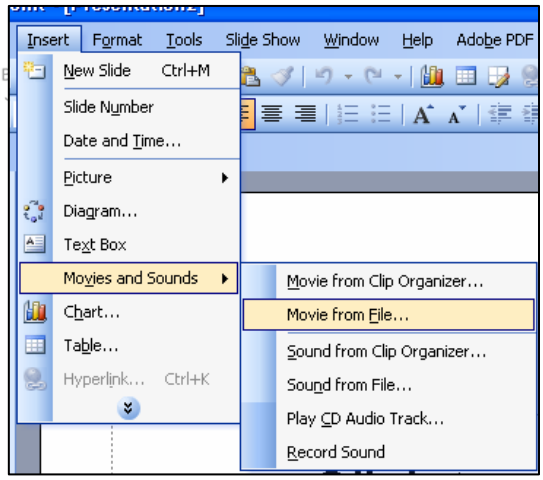
    A. .avi

    B. .mpeg

    C. .swf

    D. .wmv

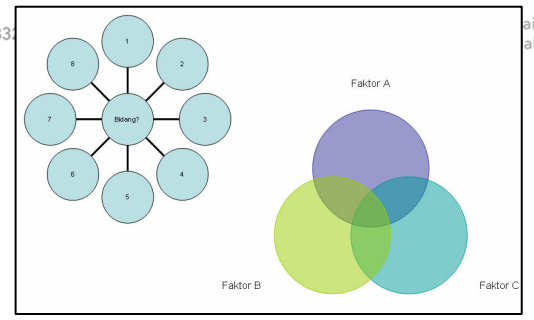
    E. Tidak tahu.



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

12.



Manakah di antara kaedah berikut boleh digunakan untuk mencipta rajah-rajah di atas dalam persembahan powerpoint.

A. Pada Bar Menu; klik “Insert” > “Diagram…”
B. Pada Drawing Toolbar; klik “AutoShape” > “Basic Shape”.
C. Pada Bar Menu: klik “Insert” > “Chart…”
D. Tekan kekunci “Ctrl”, “I” dan “S” serentak.
E. Tidak tahu.

13. Salah satu imej animasi yang mudah dimasukkan dan dimainkan dalam persembahan powerpoint adalah format

A. .anim
B. .jpg
C. .bmp
D. .gif
E. Tidak tahu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

14.

- Dapat memberi gambaran visual dengan lebih jelas.
- Dapat menarik perhatian.
- Dapat membawa fokus atau tumpuan penonton kepada sesuatu perkara atau elemen yang diinginkan.
- Dapat membantu kefahaman pelajar membuat kesimpulan atau generalisasi fakta.

Kenyataan di atas menunjukkan kepentingan _____ dalam persembahan elektronik.

A. grafik
B. bahasa
C. powerpoint
D. komputer
E. Tidak tahu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

15. Manakah di antara berikut **TIDAK** boleh digunakan untuk mengecilkan saiz 'fon huruf' dalam powerpoint.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

A. Pada Bar Menu: Klik "Format" > "Font…"

B. Pada Bar 'Formatting': Klik butang 

C. Pada Bar 'Formatting': Klik butang 

D. Pada Bar 'Standard': Klik butang 

E. Tidak tahu.

16. Yang manakah di antara berikut **TIDAK BENAR**.

A. Kita boleh menggunakan "Picture Tool" untuk menyunting grafik yang diimpot dari "Clip Art".

B. Kita boleh menggunakan "Drawing Tool" untuk melukis pelbagai bentuk, mewarna dan memberikan kesan 2D dan 3D.

C. Kita boleh memasukkan slaid dari fail powerpoint yang lain menggunakan "Insert" > "Slaides from files…"

D. Kita boleh menggunakan "Formatting Tool" untuk menyusun, menggabung dan mewarna semula jadual.

E. Tidak tahu.

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

BAHAGIAN B

*Arahan : **Isikan tempat kosong** dengan **jawapan yang anda fikirkan sesuai**.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

17. Nyatakan dengan jelas dan ringkas 2 ciri-ciri grafik yang baik dalam sesebuah persembahan elektronik.

    I. _____
    _____

    II. _____
    _____

18. _____ ialah program yang digunakan untuk menerima dan menghantar mesej berbentuk teks, yang boleh disisipkan fail-fail berupa program, gambar grafik, audio, video dan laman web dari komputer ke komputer melalui rangkaian atau internet.

BAHAGIAN C

*Arahan : **Jawapan** soalan di bawah..*

19. Huraikan dengan ringkas perbezaan antara intranet, extranet dan internet.

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

LAMPIRAN C

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KAJIAN
KUALITI PERSEKITARAN PEMBELAJARAN DALAM TALIAN (*ONLINE*)
DI INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA KAMPUS IPOH

Tuan/Puan yang dihormati,

Soal selidik yang dikemukakan ini adalah bertujuan untuk mendapatkan maklumat berkaitan persepsi tuan/puan terhadap kualiti sistem pembelajaran dalam talian (*online*) telah tuan/puan ikuti.

Segala maklumat yang diberikan adalah untuk tujuan penyelidikan sahaja.

Bantuan dan kerjasama semua pihak adalah sangat dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ARAHAN:

Soal selidik ini mengandungi 2 bahagian:
Lengkapkan kedua-dua bahagian dengan tenang, jujur dan ikhlas.

BAHAGIAN A: Pencapaian Kursus Dalam Talian
Pernyataan berkaitan 8 dimensi pembelajaran dalam talian.

BAHAGIAN B: Latar Belakang Responden
Maklumat am mengenai latar belakang responden.

* **Tutor** yang dimaksudkan dalam kajian ini adalah pensyarah yang mengelolakan/menguruskan/membimbing kursus online yang anda sertai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

© 2006 ZHZB

Soal Selidik Skala Persekitaran Pembelajaran Atas-Talian dan Terbuka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAHAGIAN A: Pencapaian Kursus Dalam Talian

Tandakan skala yang berkenaan bagi menyatakan persepsi anda terhadap penyataan-pernyataan yang diberikan.

5 = Sangat Setuju 4 = Setuju 3 = Neutral 2 = Tidak Setuju 1 = Sangat Tidak Setuju

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
01	Saya rasa seronok belajar kursus *online* ini. *I enjoy studying this course online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
02	Saya berpuas hati dengan kursus *online* ini. *I satisfied with this course online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
03	Saya ingin menyertai lebih banyak kursus *online* di masa depan. *I would like to take more online courses in near future.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
04	Saya akan mencadangkan kursus on-line ini kepada individu lain. *I would recommend this online course to other individuals.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
05	Pautan web yang disediakan dalam kursus ini adalah relevan. *The web links provided in the course are relevent.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
06	Tutor lebih banyak berperanan sebagai kawan daripada mengarah. *The tutor is more like a friend than authority figure.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
07	Kursus ini memerlukan saya menggunakan aktiviti penyelesaian masalah. *The course requires me to use problem solving activities.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
08	Tugasan-tugasan telah direka bentuk dengan baik. *Assignment are well designed.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
09	Tutor atau juruteknik sentiasa sedia membantu saya menyelesaikan masalah teknikal. *The tutor or technician is available to me to solve technical problems.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
10	Panduan untuk menggunakan sumber berkomputer adalah memuaskan. *The instructions for using the computing resources are adequate.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
11	Warna yang digunakan dalam web site kursus ini adalah sesuai. *The colours used in the course website are appropriate.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
12	Saya bekerjasama dengan rakan pelajar secara *online*. *I cooperate with fellow students online.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
13	Saya mendapat maklum balas tutor terhadap tugasan saya melalui internet. *I get my tutor's feedback on my assignments via the internet.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
14	Kursus ini memerlukan saya menggunakan pemikiran aras tinggi (cth: analisis, sintesis dan penilaian) *The course requires me to engage in high order thinking.* *(eg: analysis, synthesis and evaluation)*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
15	Tutor memudah cara perbincangan *online*. *The tutor facilitates online discussion.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
16	Maklum balas tutor berbentuk galakan dan dorongan. *The tutor's feeedback is encouraging.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
17	Saya belajar mengikut kemampuan saya. (cth: kelajuan dan bilangan apa yang saya belajar adalah fleksibel.) *I learn at my own pace (e.g: the speed and amount of what I learn is flexible.)*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
18	Saya memeriksa markah tugasan dan ujian secara *online*. *I check mark for assignments and tests online.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1

pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
19	Kandungan kursus ini sesuai disampaikan secara *online*. *The course content is appropriate for delivery online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
20	Saya menghantar tugasan-tugasan saya secara *online*. *I submit assignments online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
21	Senarai spesifikasi teknikal kursus disediakan. *A list or technical specifications of the course is available.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
22	Kursus menerangkan dengan jelas apakah piawaian yang diperlukan untuk lulus item-item penilaian. *The course clearly describe or illustrates what standards are need to pass the assessment items.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
23	Saya merasakan tutorial dan kumpulan pembelajaran saya seolah-olah adalah milik saya. *I feel a sense of belonging to my tutorial/study group.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
24	Kursus ada menyediakan senarai soalan lazim (FAQ) untuk menyelesaikan beberapa masalah teknikal. *The course provided a list of frequently Asked Questions for solving technical problems.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
25	Saya menentukan sendiri bila saya mahu belajar. (cth: Tiada jadual waktu tetap untuk mendaftar masuk) *I decided when I want to learn. (eg: there no scheduled time to login.)*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
26	Tutor saya membalas dengan segera soalan-soalan saya secara *online*. *My tutor reply promptly to my queries online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
27	Saya menjalinkan persahabatan dengan pelajar lain dalam kursus ini. *I have made friends with other student on this couse.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
28	Rekabentuk skrin dan *layout website* kursus ini logik dan jelas. *The screen design and layout of the course website is clear and logic.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
29	Tutor atau juruteknik sentiasa ada untuk membantu saya dengan aplikasi elektronik. *The tutor or technician is available to help me with software applications.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
30	Institut saya menyediakan sumber komputer berkualiti tinggi untuk kegunaan pelajarnya. *My institute/university provides high quality computing resources for student.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
31	Saya menentukan berapa banyak masa untuk dihabiskan dengan aktiviti kursus ini. *I decide how much time to spend on a course activity.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
32	Semua bahan pembelajaran yang diperlukan disenaraikan dengan jelas. *All necessary learning materials are clearly listed.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
33	Tutor memberikan maklumbalas yang konstruktif. *The tutor's feedback is constructive.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
34	Saya mendapat respons dari rakan sekursus terhadap soalan yang saya kirimkan *online*. *I get fellow students' respond to question I post online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
35	Mode atau bentuk penghantaran tugasan dinyatakan dengan jelas. *The mod of submission of assignments is clearly stated.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
36	Kandungan kursus digambarkan dengan jelas. *The content of the course are clearly outlined.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
37	Aktiviti kursus telah dirancang dengan teliti. *Course activities are planed carefully.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
38	Saya boleh meluangkan banyak masa terhadap perkara yang menarik perhatian saya dalam kursus ini. *I am able to spend more time on what interest me in this course.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
39	Kursus ini menerangkan bagaimana menggunakan kemudahan online bagi melaksanakan aktiviti pembelajaran. *The course explains how to use online facilities to carry out learning activities.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
40	Tutor mendorong saya untuk meluahkan ekspresi diri saya sendiri. *The tutor encourages me to express myself.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
41	Saya mempunyai pilihan bagaimana cara saya belajar kursus ini. *I have choice on how I learn in this course.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
42	Kandungan kursus ini membuatkan saya fokus kepada apa yang ingin dipelajari. *The course content keeps me focused on what is to be learned.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
43	Bahan pembelajarannya sesuai untuk pembelajaran kendiri. *The course material are suitable for self study.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
44	Saya menerima tugasan saya secara online. *I receive assignments online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
45	Saya boleh mendapat bantuan dari rakan pelajar pada bila-bila masa melalui e-mel. *I can get help from my fellow students at any time by email.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
46	Cara bahan kursus di organisasi memudahkan navigasi. *The way that the course materials are organized make navigation easy.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
47	Kursus ini menyediakan kuiz (atau lain-lain penilaian) kendiri secara *online*. *The course provides quizzes or other self-assessment activities online.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
48	Pautan web yang disediakan dalam bahan adalah jelas. *The web links provided in the material are clear.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
49	Saya boleh mengakses bahan on-line secara mudah. *I can easily access the online material.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
50	Tugasan yang diberikan membantu saya memahami kandungan kursus. *Assignments help me to understand course content.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
51	Bahan kursus yang disediakan mudah untuk difahami sendiri. *The course material are self-explanatory.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
52	Juruteknik sentiasa bersedia untuk membaiki masalah perkakasan komputer. *The technician is available for fixing computer hardware problems.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
53	Saya berkomunikasi dengan pelajar lain dalam kursus ini secara *online*. *I communicate with other students on this course online.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
54	Bahan kursus memenuhi keperluan pembelajaran saya. *The course materials meet my learning needs.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
55	Saya menentukan sendiri di mana saya ingin belajar. *I decide where I want to learn.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
56	Kursus ini menggalakkan kolaborasi sesama pelajar. *The course promotes collaboration among fellow students.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
57	Saya membincangkan isu-isu berkaitan kursus dengan rakan lain. *I discuss course-related issues with fellow students.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
58	Semasa belajar, sambungan internet saya sentiasa baik. *When studying, my internet connection is reliable.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
59	Saya boleh mendapat bantuan tutor pada bila-bila masa melalui e-mel. *I can get help from my tutor at any time by email.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
60	Kriteria penggredan tugasan-tugasan adalah jelas. *The criteria for grading assignments are clear.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
61	Tutor membantu saya mengenal pasti masalah dalam pembelajaran saya. *The tutor helps me clarify problems in my studies.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
62	Garis masa dan polisi terhadap kelewatan penghantaran tugasan dinyatakan dengan jelas. *Time lines and policy on late submission of assignments are clearly stated.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
63	Bahan-bahan on-line mudah dibaca. *The online material are easy to read.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
64	Kandungan kursus dibentangkan dengan jelas. *The presentation of course content is clear.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
65	Bahan kursus on-line dipersembahkan dalam bentuk yang tekal. *The online course materials are presented in a concise manner.* .	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
66	Kursus ini menyatakan dengan jelas apa yang diperlukan. *The course clearly indicates what is required.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
67	Tapak web kursus ini adalah mesra pengguna. *The course web site are user friendly.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1
68	Saya selalu membuat latihan melalui ujian kendiri secara on-line. *I regularly participate in online self-assessment exercises.*	○ 5	○ 4	○ 3	○ 2	○ 1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		Sangat Setuju 5	Setuju 4	Neutral 3	Tidak Setuju 2	Sangat Tidak Setuju 1
69	Pautan web dalam kursus ini adalah '*reliable*'. (tiada yang tak aktif atau broken links) *The web links in the course are reliable. (no broken inactive or links)*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
70	Grafik yang digunakan dalam website kursus ini adalah bersesuaian. *The graphic used in the course website are appropriate.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
71	Semasa belajar sambungan internet saya laju. *When studying, my internet connection is fast.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
72	Kursus ini menyediakan pautan web yang cukup kepada sumber-sumber internet. (cth: soalan-soalan lepas, nota tutorial dan lain-lain) *The course provide sufficient web links to internal resources.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
73	Objektif kursus ini dinyatakan dengan jelas. *The objectives of the course are clkearly stated.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
74	Kursus ini menyediakan pautan web kepada sumber web luaran. (cth: website lain berkaitan kursus) *The course provides sufficient web links to external web resource.*	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

B: Latar belakang Responden

1. Saya adalah seorang
   ☐ Pelajar ☐ Pensyarah / Pengajar ☐ Penyelaras Kursus

2. Jantina
   ☐ Lelaki ☐ Perempuan

3. Umur
   ☐ 19 tahun ke bawah ☐ 20 - 24 tahun ☐ 25 - 29 tahun ☐ 25 - 29 tahun
   ☐ 19 tahun ke bawah ☐ 20 - 24 tahun ☐ 25 - 29 tahun ☐ 30 - 34 tahun

4. Program
   ☐ Pendidikan Islam ☐ Bahasa Arab ☐ Pengajian Melayu ☐ Pengajian Inggeris

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

- TAMAT -

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

- - - - - < < > > - - - - -

Item-item soal selidik ini disesuaikan daripada soal selidik
Distance and Open Virtual Learning Environtment Scale (DOVILES)
oleh Universiti Terbuka Hong Kong, 2005.

TERIMA KASIH

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Daripada Penyelidik Zain Hazmi b. Zain Baharin

- - - - - < < > > - - - - -

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN D

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SKOR UJIAN PRA DAN UJIAN PASCA

SUBJEK KUMPULAN EKSPERIMEN DAN KUMPULAN KAWALAN

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

Skor Pencapaian Kumpulan Eksperimen dan Kawalan dalam Ujian Pra dan Ujian Pasca

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

No. Subjek	UJIAN PRA		UJIAN PASCA		BEZA SKOR	
	E	K	E	K	E	K
1.	13	16	20	20	7	4
2.	10	9	20	18	10	9
3.	9	11	19	12	10	1
4.	9	16	18	21	9	5
5.	11	16	20	20	9	4
6.	13	9	21	18	8	9
7.	10	11	21	16	11	5
8.	9	11	19	18	10	7
9.	18	9	21	18	3	9
10.	13	15	21	19	8	4
11.	9	7	19	14	10	7
12.	10	9	21	18	11	9
13.	8	12	20	20	12	8
14.	9	13	19	20	10	7
15.	12	11	20	19	8	8
16.	10	9	21	17	11	8
17.	9	8	20	17	11	9
18.	11	10	20	17	9	7
19.	8	8	21	17	13	9
20.	7	7	19	17	12	10
21.	10	7	20	16	10	9
22.	14	9	20	18	6	9
23.	8	10	19	17	11	7
24.	16	9	21	18	5	9
25.	13	13	21	19	8	6
26.	12	8	21	20	9	12
27.	10	8	21	19	11	11
28.	10	11	20	20	10	9
29.	10	9	20	20	10	11
30.	12	16	21	21	9	5
31.	7	9	21	19	14	10
32.	11	16	20	20	9	4
33.	9	12	19	19	10	7
34.	9	10	21	17	12	7
35.	8	6	20	15	12	9
36.	10	11	19	19	9	8
37.	8	10	20	20	12	10
38.	8	10	19	20	11	10
39.	9	7	20	18	11	11
40.	10	8	19	17	9	9
41.	-	9	-	18	-	9
Min	10.30	10.37	20.05	18.20	9.75	7.83
SD	2.34	2.80	0.85	1.87	2.11	2.35

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nota. E = Kumpulan Eksperimen; K = Kumpulan Kawalan

LAMPIRAN E

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SURAT PENGESAHAN
PELAJAR PROGRAM PENGAJIAN SISWAZAH UPSI

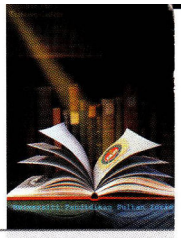
DAN

SURAT KEBENARAN
BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN, KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA, UNTUK MENJALANKAN KAJIAN DI SEKOLAH, MAKTAB PERGURUAN, JABATAN PELAJARAN NEGERI DAN BAHAGIAN-BAHAGIAN DI BAWAH KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

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

اونيۏرسيتي ڤنديديقن سلطان ادريس
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim, Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel: 05-450 6005 Fax: 05-459 5488
Laman Web: www.upsi.edu.my
Email: admin@upsi.edu.my



Pusat Pengajian Siswazah
"Universalisme Profesionalisme Spiritualisme Intelektualisme"

Rujukan Tuan :
Rujukan Kami :
Tarikh : UPSI/PASCA/1.5 (11)

Kepada Sesiapa Yang Berkenaan

PENGESAHAN PELAJAR PROGRAM PENGAJIAN SISWAZAH UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

Dengan segala hormat dan takzimnya dimaklumkan bahawa penama di bawah adalah penuntut Program Pengajian Siswazah Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).

Nama : Zain Hazmi b. Zain Bahawin
No. Pendaftaran : 2003-01055
No. K/P : 700225-08-5621
Program : M Ed (Multimedia)
Sesi : 2003

2. Sehubungan itu, pihak kami memohon jasa baik tuan supaya dapat membenarkan pelajar tersebut membuat kajian serta penyelidikan di tempat tuan bagi memenuhi pengajian beliau di UPSI.

3. Kerjasama dan tindakan Yang Berusaha tuan berikan kepada pelajar di atas didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian, dimaklumkan.

"**U**niversalisme **P**rofesionalisme **S**piritualisme **I**ntelektualisme"

Saya yang menjalankan tugas.

(NOORAINI ABU KASSIM)
Penolong Pendaftar
Pusat Pengajian Siswazah

KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA
BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN
ARAS 1-4, BLOK E-8
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA.

Telefon : 03-88846591
Faks : 03-88846579

Ruj. Kami : KP(BPPDP)603/5/JLD.04 (52)
Tarikh : 17 April 2006

En. Zain Hazmi Bin Zain Baharin
B1-3, Kuarters Pendidikan Ulu Kinta
31150 Ulu Kinta
Perak

Tuan/Puan

Kebenaran Untuk Menjalankan Kajian Di Sekolah, Maktab Perguruan, Jabatan Pelajaran Negeri Dan Bahagian-Bahagian Di Bawah Kementerian Pelajaran Malaysia

Adalah saya dengan hormatnya diarah memaklumkan bahawa permohonan tuan/puan untuk menjalankan kajian bertajuk:

" Keberkesanan Dan Kepuasan Pembelajaran Secara Atas Talian (On Line) Di Maktab Perguruan Ipoh Perak " diluluskan.

2. Kelulusan ini adalah berdasarkan kepada cadangan penyelidikan dan instrumen kajian yang tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini. **Kebenaran bagi menggunakan sampel kajian perlu diperolehi dari Ketua Bahagian /Pengarah Pelajaran Negeri yang berkenaan.**

3. Sila tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini senaskah laporan akhir kajian setelah selesai kelak. Sayugia dimaklumkan tuan/puan hendaklah **mendapat kebenaran terlebih dahulu** daripada Bahagian ini sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak dibentangkan di mana-mana forum atau seminar atau diumumkan kepada media massa.

Sekian untuk maklumat dan tindakan tuan/puan selanjutnya. Terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menurut perintah,

(HJ. MD. MONOTO BIN KOSNAN)
b.p. Pengarah,
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
Kementerian Pelajaran Malaysia.

Zul/surat kelulusan/06

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

s.k



Pengarah
Jabatan Pelajaran Negeri Perak

Pengarah
Bahagian Pendidikan Guru
Kementerian Pelajaran Malaysia
Aras 2 – 6, Blok E13,
Kompleks Kerajaan Parcel E
62604 PUTRAJAYA

Pengarah
Maktab Perguruan
Ipoh Perak

Prof. Madya Dr. Mohamad Bin Ibrahim
Dekan
Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi
Universiti Pendidikan sultan Idris
35900 Tanjong Malim
Perak

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi