

**KESAN MOD DORONGAN TERHADAP
PENCAPAIAN, TAHAP PEMIKIRAN KRITIS
DAN AKTIVITI PERBINCANGAN ATAS TALIAN
DALAM KALANGAN PELAJAR BERBEZA
GAYA PEMBELAJARAN**

MAT SALLEH BIN MOHAMAD ZAIN

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2018

**KESAN MOD DORONGAN TERHADAP
PENCAPAIAN, TAHAP PEMIKIRAN KRITIS
DAN AKTIVITI PERBINCANGAN ATAS TALIAN
DALAM KALANGAN PELAJAR BERBEZA
GAYA PEMBELAJARAN**

oleh

MAT SALLEH BIN MOHAMAD ZAIN

**Tesis yang diserahkan untuk
memenuhi keperluan bagi
Ijazah Doktor Falsafah**

Ogos 2018

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin-Nya kajian ini telah berjaya disempurnakan. Pertama sekali, ucapan penghargaan ini ditujukan khas kepada penyelia utama, Prof. Dr. Irfan Naufal Umar yang begitu banyak memberi bimbingan, tunjuk ajar, dan nasihat kepada saya tanpa mengira masa sehinggalah kajian ini selesai dijalankan. Ucapan penghargaan turut diberikan kepada penyelia bersama iaitu Dr. Siti Nazleen Abdul Rabu yang sentiasa bersedia memberi tunjuk ajar serta nasihat dalam merealisasikan kajian ini. Segala komitmen, dedikasi dan kesungguhan yang ditunjukkan telah menyuntik semangat saya untuk menjayakan kajian ini.

Ucapan penghargaan juga ditujukan kepada semua pensyarah Pusat Teknologi Pengajaran dan Multimedia, Universiti Sains Malaysia yang terlibat dalam memberi nasihat, kerjasama dan tunjuk ajar dalam tempoh menyiapkan kajian ini. Penghargaan juga ditujukan kepada semua organisasi yang memberi kebenaran untuk menjalankan kajian iaitu Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan (EPRD) dan Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM). Tidak dilupakan, pelajar-pelajar IPGM yang terlibat sebagai responden dalam kajian ini. Tanpa mereka, kajian ini tidak mungkin dapat dilaksanakan dengan sempurna.

Teristimewa juga buat keluarga yang disayangi terutamanya isteri, Azuana Mohd Amin serta anak-anak Solihin, Farisha, Syauqi dan Fahima yang banyak berkorban dan bersusah payah membantu sepanjang tempoh pengajian. Kekuatan dan sumber inspirasi yang diberikan menguatkan lagi proses kajian ini.

ISI KANDUNGAN

PENGHARGAAN	ii
ISI KANDUNGAN.....	iii
SENARAI JADUAL.....	viii
SENARAI RAJAH.....	xi
SENARAI LAMPIRAN.....	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 - PENDAHULUAN	1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	4
1.3 Pernyataan Masalah.....	8
1.3.1 Permasalahan daripada Kajian-Kajian Lepas.....	9
1.3.2 Kajian Tinjauan Awal.....	12
1.4 Objektif Kajian.....	18
1.5 Persoalan Kajian	19
1.6 Hipotesis Kajian.....	20
1.7 Kerangka Teori	23
1.8 Kerangka Kajian	26
1.9 Kepentingan Kajian	28
1.10 Batasan Kajian	29
1.11 Definisi Operasional	30
1.11.1 Perbincangan Atas Talian.....	30
1.11.2 Dorongan	31
1.11.3 Dorongan Justifikasi (DJ).....	31
1.11.4 Dorongan Perancahan Justifikasi (DPJ)	32

1.11.5	Gaya Pembelajaran	32
1.11.6	Gaya Pembelajaran Jujukan.....	33
1.11.7	Gaya Pembelajaran Global	33
1.11.8	Pencapaian	34
1.11.9	Tahap Pemikiran Kritis.....	34
1.11.10	Aktiviti Perbincangan Atas Talian.....	35
1.12	Rumusan	35
BAB 2 - KAJIAN LITERATUR		36
2.1	Pengenalan	36
2.2	Teori-Teori Berkaitan	37
2.2.1	Teori Pembelajaran Sosial Konstruktivis	37
2.2.2	Teori Konektivisme	41
2.2.3	Teori Pembelajaran Atas Talian	45
2.2.4	Topologi Penyoalan Andrews (1980).....	48
2.3	Dorongan (<i>Prompt</i>).....	51
2.4	Dorongan Penyoalan.....	53
2.5	Dorongan Justifikasi	54
2.6	Dorongan Perancahan Justifikasi.....	55
2.7	Gaya Pembelajaran	56
2.7.1	Model Gaya Pembelajaran Felder dan Silverman (1988)	58
2.8	Sistem Pengurusan Pembelajaran (<i>Learning Management System, LMS</i>)	63
2.9	Pemikiran Kritis	68
2.9.1	Taksonomi dan Model Pemikiran Kritis dalam Perbincangan Atas Talian	71
2.9.2	Taksonomi Pemikiran Kritis Greenlaw-Deloach	72
2.10	Kajian-Kajian Lepas	75

2.10.1	Dorongan Penyoalan dan Pencapaian.....	75
2.10.2	Dorongan Penyoalan dan Pemikiran Kritis	87
2.10.3	Dorongan Penyoalan dan Aktiviti Perbincangan Atas Talian	96
2.10.4	Gaya Pembelajaran dan Pencapaian	103
2.10.5	Gaya Pembelajaran dan Pemikiran Kritis.....	110
2.10.6	Gaya Pembelajaran dan Aktiviti Perbincangan Atas Talian.....	115
2.11	Kesimpulan	119
BAB 3 - METODOLOGI KAJIAN		120
3.1	Pengenalan	120
3.2	Reka Bentuk Kajian	120
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	123
3.4	Pemboleh Ubah Kajian	125
3.4.1	Pemboleh Ubah Tidak Bersandar	125
3.4.2	Pemboleh Ubah Bersandar	126
3.4.3	Pemboleh Ubah Moderator.....	127
3.5	Instrumen Kajian.....	128
3.5.1	Ujian Pra, Ujian Pasca I dan Ujian Pasca II	128
3.5.2	Instrumen Tahap Pemikiran Kritis	130
3.5.3	Soal Selidik Indeks Gaya Pembelajaran (<i>Index of Learning Styles, ILS</i>)	133
3.6	Kesahan Kajian	135
3.6.1	Kesahan Dalaman	135
3.6.2	Kesahan Luaran	140
3.6.3	Kesahan Kandungan	141
3.7	Kebolehpercayaan.....	142
3.7.1	Kebolehpercayaan Instrumen Ujian Pra, Ujian Pasca I dan Ujian Pasca II	142

3.7.2	Kebolehpercayaan Rubrik Tahap Pemikiran Kritis.....	143
3.7.3	Kebolehpercayaan Soal Selidik Indeks Gaya Pembelajaran (<i>Index of Learning Styles, ILS</i>).....	144
3.8	Kajian Rintis	145
3.9	Prosedur Pelaksanaan Kajian.....	146
3.10	Analisis Data.....	152
3.11	Kesimpulan	145
BAB 4 - ANALISIS DATA.....		156
4.1	Pengenalan	156
4.2	Pengagihan Pelajar.....	156
4.3	Andaian ANOVA.....	157
4.3.1	Pemboleh ubah Bersandar	147
4.3.2	Pemboleh ubah Bebas.....	148
4.3.3	Kesamaan Varians (<i>Homogeneity of Variance</i>).....	148
4.3.4	Saiz Sampel	151
4.3.5	Normaliti.....	151
4.4	Statistik Deskriptif	164
4.5	Pengujian Hipotesis 1	167
4.6	Pengujian Hipotesis 2	168
4.7	Pengujian Hipotesis 3(a).....	169
4.8	Pengujian Hipotesis 3(b).....	170
4.9	Pengujian Hipotesis 4	170
4.10	Pengujian Hipotesis 5	171
4.11	Pengujian Hipotesis 6 (a).....	172
4.12	Pengujian Hipotesis 6 (b).....	173
4.13	Pengujian Hipotesis 7	174

4.14	Pengujian Hipotesis 8	175
4.15	Pengujian Hipotesis 9(a)	177
4.16	Pengujian Hipotesis 9(b)	179
4.17	Ringkasan Dapatan	180
4.18	Rumusan	186
BAB 5 - PERBINCANGAN, CADANGAN DAN RUMUSAN		188
5.1	Pengenalan	188
5.2	Kesan Mod Dorongan Terhadap Pencapaian.....	189
5.3	Kesan Mod Dorongan Terhadap Tahap Pemikiran Kritis	193
5.4	Kesan Mod Dorongan Terhadap Aktiviti dalam Perbincangan Atas Talian	197
5.5	Kesan Mod Dorongan Terhadap Pencapaian Bagi Pelajar Berbeza Gaya Pembelajaran	200
5.6	Kesan Mod Dorongan Terhadap Tahap Pemikiran Kritis Bagi Pelajar Berbeza Gaya Pembelajaran.....	202
5.7	Kesan Mod Dorongan Terhadap Aktiviti Perbincangan Atas Talian Bagi Pelajar Berbeza Gaya Pembelajaran.....	205
5.8	Interaksi Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Pencapaian	208
5.9	Interaksi Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Tahap Pemikiran Kritis	210
5.10	Interaksi Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Aktiviti Menghantar Pos dan Membaca Pos	213
5.11	Implikasi Kajian.....	214
	5.11.1 Implikasi Teoritikal	214
	5.11.2 Implikasi Praktikal.....	216
5.12	Kajian Lanjutan.....	218
5.13	Penutup	206
BIBLIOGRAFI.....		222
LAMPIRAN		
PENERBITAN		

SENARAI JADUAL

Halaman

Jadual 2.1	Topologi Penyoalan Andrews (1980).....	49
Jadual 2.2	Kriteria Gaya Pembelajaran	57
Jadual 2.3	Dimensi Gaya Pembelajaran Felder dan Silverman (1988)	59
Jadual 2.4	Model-Model Pemikiran Kritis	71
Jadual 2.5	Taksonomi Pemikiran Kritis Greenlaw dan Deloach (2003)	74
Jadual 2.6	Kajian-Kajian Lepas Berkaitan Dorongan Penyoalan dan Pencapaian.....	80
Jadual 2.7	Kajian-Kajian Lepas Berkaitan Dorongan Penyoalan dan Pemikiran Kritis.....	91
Jadual 2.8	Kajian-Kajian Lepas Berkaitan Dorongan Penyoalan dan Aktiviti Perbincangan Atas Talian.....	99
Jadual 2.9	Kajian-Kajian Lepas Berkaitan Gaya Pembelajaran dan Pencapaian.....	106
Jadual 2.10	Kajian-Kajian Lepas Berkaitan Gaya Pembelajaran dan Pemikiran Kritis.....	112
Jadual 2.11	Kajian-Kajian Lepas Berkaitan Gaya Pembelajaran dan Aktiviti Perbincangan Atas Talian.....	117
Jadual 3.1	Taburan Sampel Mengikut IPG dan Gaya Pembelajaran	125
Jadual 3.2	Tahap dan Skor	131
Jadual 3.3	Pengiraan Skor Markah.....	132
Jadual 3.4	Dimensi dan Sub-skala	133
Jadual 3.5	Tahap Gaya Pembelajaran	134
Jadual 3.6	Skor Penilai Terhadap Tahap Pemikiran Kritis Pelajar Berdasarkan Pos	143
Jadual 3.7	Pekali Korelasi Ujian-ujian Semula.....	144
Jadual 3.8	Pekali Cronbach Alpha	145
Jadual 3.9	Keputusan Ujian Pra, Ujian Pasca I dan Ujian Pasca II	146
Jadual 3.10	Kebolehpercayaan Instrumen.....	146
Jadual 3.11	Pelaksanaan Forum Fasa I	149
Jadual 3.12	Pelaksanaan Forum Fasa II	150
Jadual 3.13	Prosedur Pelaksanaan Kajian	152
Jadual 3.14	Analisis Data.....	153

Jadual 4.1	Pembahagian Pelajar Mengikut Kumpulan dan Gaya Pembelajaran	157
Jadual 4.2	Ujian Levene untuk Menguji Kesamaan Varians bagi Ujian Pra Pencapaian antara Dua Kumpulan Mod Dorongan	159
Jadual 4.3	Ujian ANOVA untuk Skor Ujian Pra Pencapaian Mengikut Mod Dorongan	159
Jadual 4.4	Ujian Levene untuk Menguji Kesamaan Varians bagi Ujian Pra Pencapaian antara Dua Kumpulan Gaya Pembelajaran	160
Jadual 4.5	Ujian ANOVA untuk Skor Ujian Pra Pencapaian Mengikut Gaya Pembelajaran	160
Jadual 4.6	Nilai Skewness dan Kurtosis bagi Skor Pencapaian.....	161
Jadual 4.7	Statistik Deskriptif Min Skor Pencapaian Mengikut Mod Dorongan.....	165
Jadual 4.8	Statistik Deskriptif Min Skor Tahap Pemikiran Kritis Mengikut Mod Dorongan.....	165
Jadual 4.9	Statistik Deskriptif Min Keperluan Menghantar Pos Mengikut Mod Dorongan.....	166
Jadual 4.10	Statistik Deskriptif Min Keperluan Membaca Pos Mengikut Mod Dorongan.....	167
Jadual 4.11	Keputusan ANOVA Min Skor Pencapaian Mengikut Mod Dorongan	168
Jadual 4.12	Keputusan Min Skor Tahap Pemikiran Kritis Mengikut Mod Dorongan	169
Jadual 4.13	Keputusan ANOVA Min Keperluan Menghantar Pos Mengikut Mod Dorongan.....	169
Jadual 4.14	Keputusan ANOVA Min Keperluan Membaca Pos Mengikut Mod Dorongan.....	170
Jadual 4.15	Keputusan ANOVA Min Skor Pencapaian Mengikut Gaya Pembelajaran	171
Jadual 4.16	Keputusan ANOVA Min Skor Tahap Pemikiran Kritis Mengikut Gaya Pembelajaran	172
Jadual 4.17	Keputusan ANOVA Min Keperluan Menghantar Pos Mengikut Gaya Pembelajaran	173
Jadual 4.18	Keputusan ANOVA Min Keperluan Membaca Pos Mengikut Gaya Pembelajaran	173
Jadual 4.19	Keputusan Interaksi Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Tahap Pencapaian.....	174
Jadual 4.20	Keputusan Interaksi Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Tahap Pemikiran Kritis	176
Jadual 4.21	Keputusan Interaksi Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Keperluan Menghantar Pos.....	178

Jadual 4.22	Keputusan Interaksi Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Kekerapan Membaca Pos	179
Jadual 4.23	Ringkasan Hasil Analisis Data	185

SENARAI RAJAH

Halaman

Rajah 1.1	Kerangka Teori.....	21
Rajah 1.2	Kerangka Kajian.....	27
Rajah 2.1	Zon Perkembangan Dekatan (Vygotsky, 1978)	40
Rajah 2.2	Model Pembelajaran Atas Talian dan Jenis-jenis Interaksi (Anderson, 2004).....	46
Rajah 3.1	Reka bentuk Kajian Penukar Gantian (<i>Counter Balanced Design</i>).....	121
Rajah 3.2	Reka bentuk Faktorial 2 x 2.....	122
Rajah 4.1	Histogram untuk Normaliti Skor Ujian Pos I.....	162
Rajah 4.2	Normal Q-Q Plot Skor Ujian Pos I.....	163
Rajah 4.3	Histogram untuk Normaliti Skor Ujian Pos II.....	163
Rajah 4.4	Normal Q-Q Plot Skor Ujian Pos II	164
Rajah 4.5	Interaksi antara Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Pencapaian.....	175
Rajah 4.6	Interaksi antara Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Tahap Pemikiran Kritis.	177
Rajah 4.7	Interaksi antara Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Aktiviti Menghantar Pos.	178
Rajah 4.8	Interaksi antara Mod Dorongan dengan Gaya Pembelajaran Terhadap Aktiviti Membaca Pos.	180
Rajah 5.1	Pengunaan Teori bagi Menyokong Hujah.....	195
Rajah 5.2	Penggunaan Data bagi Menyokong Hujah.....	195
Rajah 5.3	Hujah-hujah yang Menimbulkan Konflik	199
Rajah 5.4	Hujah-hujah yang Lemah dan Tidak Menyokong Topik Perbincangan	199
Rajah 5.5	Maklum balas yang Padat dalam Perbincangan	206
Rajah 5.6	Hujah yang Hanya Menyokong Penyataan	207

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A	Soal Selidik Taksiran Keperluan
Lampiran B	Ujian Pra
Lampiran C	Ujian Pasca I
Lampiran D	Ujian Pasca II
Lampiran E	Skor Taksonomi Pemikiran Kritis Greenlaw dan Deloach (2003)
Lampiran F	Borang Soal Selidik Indeks Gaya Pembelajaran (ILS)
Lampiran G	Rubrik Pemarkahan
Lampiran H	Pengesahan Format Ujian dan Rubrik Pemarkahan
Lampiran I	Surat Kebenaran KPM

SENARAI SINGKATAN

KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
TMK	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
LMS	<i>Learning Management System</i>
IPG KPM	Institut Pendidikan Guru Kementerian Pendidikan Malaysia
AIB	Institut Aminudin Baki
PISMP	Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan
TPK	Tahap Pemikiran Kritis
ILS	<i>Index of Learning Style</i>
DJ	Dorongan Justifikasi
DPJ	Dorongan Perancahan Justifikasi
SPSS	<i>Statistical Package of Social Sciences</i>

**KESAN MOD DORONGAN TERHADAP PENCAPAIAN, TAHAP
PEMIKIRAN KRITIS DAN AKTIVITI PERBINCANGAN ATAS TALIAN
DALAM KALANGAN PELAJAR BERBEZA GAYA PEMBELAJARAN**

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mengkaji keberkesanan mod dorongan justifikasi (DJ) dan mod dorongan perancangan justifikasi (DPJ) dalam perbincangan atas talian terhadap pencapaian, tahap pemikiran kritis dan aktiviti perbincangan atas talian dalam kalangan pelajar yang mempunyai gaya pembelajaran berbeza. Kajian kuasi eskperimen dengan kaedah penukar gantian (*counter balanced design*) dan reka bentuk faktorial 2 x 2 dijalankan kepada 120 orang pelajar dua buah Institut Pendidikan Guru (IPG) di zon Utara Malaysia. Dalam kajian ini, mod dorongan (mod DJ dan DPJ) merupakan pemboleh ubah bebas manakala pencapaian, tahap pemikiran kritis dan aktiviti perbincangan atas talian merupakan tiga pemboleh ubah bersandar. Pemboleh ubah moderator pula melibatkan gaya pembelajaran (jujukan atau global) yang diuji menggunakan Instrumen Gaya Pembelajaran Felder dan Silverman (1988). Pencapaian pelajar diukur melalui ujian pasca I dan ujian pasca II manakala tahap pemikiran kritis dianalisis berdasarkan pos-pos yang dihantar menggunakan Taksonomi Greenlaw dan Deloach. Sementara itu, kekerapan menghantar dan membaca pos pula dilihat menggunakan fail log dalam perbincangan atas talian. Data kajian ini dianalisis menggunakan ANOVA dan ANOVA secara berulang (*repeated measure ANOVA*). Dapatan kajian menunjukkan pelajar yang mengikuti DPJ menunjukkan pencapaian dan tahap pemikiran kritis yang lebih baik secara signifikan berbanding pelajar yang mengikuti DJ. Walau bagaimanapun, mod dorongan tidak

menunjukkan kesan perbezaan yang signifikan terhadap aktiviti menghantar dan membaca pos. Kajian turut mendapati perbezaan yang signifikan dari segi pencapaian dan tahap pemikiran kritis antara pelajar yang berbeza gaya pembelajaran setelah mengikuti kedua-dua mod dorongan. Namun begitu, gaya pembelajaran tidak memberi kesan yang signifikan terhadap kekerapan menghantar dan membaca pos. Dapatan juga menunjukkan bahawa terdapat interaksi yang signifikan antara mod dorongan dan gaya pembelajaran dari aspek pencapaian dan tahap pemikiran kritis pelajar. Walau bagaimanapun, tidak terdapat kesan interaksi yang signifikan antara mod dorongan dan gaya pembelajaran dari aspek aktiviti menghantar dan membaca pos dalam perbincangan atas talian. Secara keseluruhannya, adalah dicadangkan bahawa DPJ dapat digunakan sebagai bentuk dorongan bagi memulakan sesuatu perbincangan atas talian. Hal ini kerana DPJ dapat memberi sokongan kepada pengajaran dan pembelajaran, menggalakkan interaksi yang berkualiti terutamanya yang melibatkan proses pembelajaran secara kolaboratif. DPJ juga dapat digunakan dalam pelbagai domain pembelajaran bagi meningkatkan refleksi, menambahbaik penyampaian pengetahuan, penyelesaian masalah, penilaian dan pemantauan pengetahuan.

**THE EFFECTS OF PROMPT MODES ON ACHIEVEMENT, CRITICAL
THINKING LEVEL AND ONLINE DISCUSSION ACTIVITIES AMONG
STUDENTS WITH DIFFERENT LEARNING STYLES**

ABSTRACT

This study has been conducted to investigate the effects of justification prompt (JP) and scaffolded justification prompt (SJP) in an online discussion on achievement, critical thinking level and online discussion activities among students with different learning styles. The 2 x 2 quasi-experimental and counter balanced design was carried out with 120 sample from two teachers' training institutes in the northern region of Malaysia. In this study, the mode of prompt (JP and SJP) was the independent variable whereas achievement, critical thinking, and online discussion activities were identified as the three dependent variables. Meanwhile, the students' learning style (sequential or global) was identified as the moderator variable, and was determined by using the Felder and Silverman's (1988) Index of Learning Style. The students' achievement was based on post-test I and post-test II scores, while their critical thinking levels were analysed based on their online postings and discussions by using Greenlaw and Deloach's Taxonomy. Meanwhile, the frequency of sending and reading posts was measured using the log files extracted from their online discussions. The data was analysed using ANOVA and Repeated Measure ANOVA. The findings show that the students who received the SJP intervention scored significantly better in the achievement and critical thinking as compared to those who received the JP mode. However, there were no significant difference in terms of sending and reading posts between the SJP and JP groups. Comparisons between the two learning style groups also revealed significant differences in achievement and critical thinking scores, with

the global learners performed better than the sequential learners. However, learning style did not have a significant impact on the frequency of sending and reading posts. The findings also revealed significant interactions between the prompt mode and learning style on the students' achievement and their critical thinking. On the other hand, no significant interactions were observed between the prompt mode and learning style on the students' sending and reading post activities in the online discussions. As a whole, it is suggested that the SJP could be used as a form of an encouragement to initiate an online discussion. This is due to the fact that the SJP can support teaching and learning, promoting quality interactions especially when it involves collaborative learning processes. In addition, SJP can also be used in various learning domains to enhance reflection, improve knowledge delivery, problem solving, assessment and observing of knowledge.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Teknologi berasaskan internet telah berkembang dengan pesat dan telah memberi sumbangan yang besar dalam pendidikan. Pembelajaran atas talian telah digunakan dengan meluas dalam sistem pendidikan sama ada di institusi pengajian tinggi awam dan swasta mahupun di sekolah-sekolah di Malaysia. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melaksanakan pelan pembangunan bagi memanfaatkan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) bagi meningkatkan kualiti pendidikan di Malaysia. Di samping itu, kementerian juga telah menyediakan akses kepada internet dan pembelajaran secara maya melalui rangkaian 4G bagi meningkatkan pendidikan jarak jauh dan pembelajaran sendiri tanpa mengira lokasi dan tahap kemahiran (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Pembelajaran atas talian merupakan satu pendekatan yang dapat memberi kemudahan dan pengayaan terhadap pembelajaran melalui penggunaan komputer dan teknologi komunikasi. Pembelajaran ini boleh berlaku secara sinkroni atau asinkroni yang mana kombinasi teknologi komputer dan teknologi komunikasi dapat menyediakan satu platform Sistem Pengurusan Pembelajaran (*Learning Management System, LMS*) dan bilik darjah maya (Keengwe, Onchwari, & Agamba, 2013).

LMS merupakan satu aplikasi internet yang mempunyai pelbagai fungsi untuk tujuan pentadbiran, dokumentasi, pengesanan, pelaporan dan penyampaian kursus atau

program pengajian (Seixas, Dove, Ueberschär, & Bostock, 2014). Pelajar juga dapat memuat turun nota-nota, berbincang dalam talian, memuat naik tugas-tugas yang diberikan di samping dapat mengambil ujian atau kuiz secara atas talian (Sanchez-Elez et al., 2013). Bagi menjadikan LMS sebagai platform yang menyokong generasi komuniti pendidikan maya, sesebuah institusi haruslah menggalakkan penglibatan, kerjasama dan perkongsian antara ahli-ahli komuniti tersebut.

Dalam persekitaran pengajian tinggi, inovasi dalam teknologi sama ada yang berbentuk perkakasan, perisian atau telekomunikasi serta media sosial perlu digabungjalinkan dalam LMS agar memberikan impak yang lebih baik dan efisien. Anjakan dalam medium pengajaran dan pembelajaran ini harus mengambil kira beberapa faktor seperti peranan institusi dan kompetensi pengguna yang melibatkan bebanan tugas, masa pengajaran, ruang dan kehadiran (Abdous, 2010). Kolaborasi juga menjadi salah satu elemen penting dalam LMS kerana pengguna dapat mewujudkan pemikiran secara komuniti bagi menyelesaikan sesuatu isu atau permasalahan (Eddy & Mitchell, 2011). Pendidik seharusnya dapat mengguna dan seterusnya menjadikan LMS sebagai medium pengajaran dan pembelajaran dengan pelajar secara sepenuhnya. Proses ini akan mewujudkan satu transformasi pengajaran dan pembelajaran bagi kedua-dua pihak sama ada pendidik atau pelajar (Keane, Keane, & Blicblau, 2014).

LMS merupakan salah satu bentuk laman web interaktif yang dapat menyediakan kemudahan pembelajaran secara komuniti, dapat meningkatkan pencapaian dalam pemahaman konsep serta kemahiran berfikir kritis (Barak, 2013). Selain itu, LMS yang merupakan sumber terbuka dan mudah digunakan dapat menyediakan sokongan

yang efektif bagi kerjasama dan komunikasi untuk pelajar mencipta dan berkongsi sesuatu kandungan pelajaran. Pelajar juga akan dapat mempelajari nilai-nilai tertentu semasa mereka berinteraksi antara satu sama lain dalam persekitaran LMS (Kim & Moon, 2012). LMS memberi peluang kepada institusi untuk mengurus sumber pembelajaran mereka bagi mengukuhkan lagi bentuk pengajaran tradisional mahupun pendidikan secara jarak jauh. Penggunaan LMS secara optimum dan berterusan akan memberi kesan yang baik kepada kepuasan pengguna serta menjadikan strategi pengajaran lebih menarik dan berkesan (Al-Busaidi & Al-Shihi, 2011).

Kemahiran berfikir yang melibatkan pemikiran kritis merupakan salah satu daripada enam aspirasi yang perlu dicapai oleh pelajar seperti yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. Penguasaan kemahiran berfikir kritis akan menyediakan pelajar yang mampu menghubungkan pelbagai disiplin ilmu dan mencipta ilmu yang baharu. Kemahiran berfikir kritis dapat merangsang kognitif untuk menaakul, membuat refleksi, kreatif dan inovatif (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Pelajar perlu menguasai kemahiran berfikir kritis kerana kemahiran ini akan menyediakan pelajar yang mampu memahami dengan lebih mendalam tentang sesuatu perkara. Pelajar juga akan mampu mengemukakan soalan-soalan yang lebih kompleks dan terbuka terhadap sesuatu permasalahan yang timbul untuk mendapatkan penjelasan (Saavedra & Opfer, 2012). Sehubungan dengan itu, para pelajar perlu menguasai tahap-tahap kemahiran berfikir kritis yang lebih tinggi serta mampu menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan kurikulum dan strategi pengajaran (Avargil, Herscovitz, & Dori, 2011) agar mereka dapat menguasai ilmu pengetahuan, kemahiran dan amalan. Penguasaan kemahiran berfikir kritis juga dapat menyediakan

pelajar yang mempunyai pencapaian akademik yang baik di samping dapat menerokai ilmu-ilmu yang baru (Bradberry-Guest, 2011).

Kemahiran berfikir kritis adalah kemahiran yang merentasi pelbagai disiplin ilmu (Brob, Noweski, & Meinel, 2011), justeru itu, kemahiran ini perlu dipelajari dan dikuasai oleh pelajar. Mereka perlu diberi peluang untuk mempraktik dan mempersembahkan tahap-tahap pemikiran kritis (Cabiness, Irvine, & Grove, 2013) sama ada dalam bentuk hujah-hujah, aktiviti atau tugas dalam pembelajaran. Pendidikan abad ke-21 memerlukan pelajar yang berdaya saing, inovatif, berkomunikasi dengan baik dan dapat menyelesaikan sesuatu masalah. Di samping itu, kemahiran berfikir kritis menjadi agenda penting dalam proses menyediakan pelajar yang mampu bersaing di peringkat global. Salah satu langkah utama yang perlu dilakukan bagi menyediakan pelajar yang mampu bersaing ialah mendedahkan pelajar kepada kemahiran berfikir kritis pada tahap yang tinggi (Carlgren, 2013). Proses berfikir secara kritis akan menunjukkan keintelektualan seseorang pelajar dan akan menyediakan individu yang mempunyai pengetahuan yang luas, keupayaan mengkritik, memanipulasikan ilmu pengetahuan, penulisan yang bermutu serta dapat berhubung dengan dunia luar (Koh, Tan, & Ng, 2012).

1.2 Latar Belakang Kajian

Penggunaan LMS menjadi semakin meningkat sama ada secara sumber terbuka atau yang bersifat komersial untuk tujuan pendidikan dan latihan (Nagy, 2016). Keadaan ini wujud kerana LMS dapat mengintegrasikan fungsi-fungsi terkini yang diperlukan dalam pengajaran dan pembelajaran melalui perkongsian maklumat

seperti perbincangan atas talian, video dan persidangan web, *chat*, perkongsian fail serta media sosial. Perbincangan atas talian yang terdapat dalam LMS dilihat sebagai satu medium berkesan, pedagogi yang lebih fleksibel, kos yang rendah serta menyediakan antara muka yang seragam kepada pelajar, instruktur, penyelaras kursus, pereka instruksi dan pentadbir (Psaromiligkos, Orfanidou, Kytageias, & Zafiri, 2009). Justeru, kebanyakan institusi pengajian tinggi termasuklah Institut Pendidikan Guru (IPG) menggunakan perbincangan atas talian bagi menambahbaik strategi pengajaran dan pembelajaran.

Sememangnya perbincangan atas talian merupakan medium yang efisien bagi menyediakan persekitaran pengajaran dan pembelajaran yang menarik dan mengekalkan penglibatan pelajar (Yoo & Kim, 2013), meningkatkan pencapaian (Prediger & Krägeloh, 2015) dan tahap pemikiran kritis (Muhammad Ayub & Akhtar, 2013). Beberapa pengkaji seperti Giacomo, Savenye dan Smith (2013) serta Jin dan Jeong (2013) berpendapat bahawa pendidikan maya dan perbincangan atas talian dapat menyediakan kemudahan dan aktiviti kepada pelajar untuk meningkatkan tahap pemikiran kritis dan pencapaian mereka (Carmichael & Farrell, 2012). Namun begitu, pemilihan aktiviti dan bahan sokongan yang tepat dan bersesuaian bagi menggalakkan penglibatan pelajar menjadi cabaran yang besar kepada instruktur dalam mengendalikan perbincangan atas talian (Cordeiro & Helfert, 2013). Instruktur juga mengalami kesukaran bagi mengurus, mengawal dan mendorong pelajar untuk melibatkan diri secara aktif dalam perbincangan atas talian (Tian & Martin, 2013). Di samping itu, instruktur juga didapati sering gagal mengguna, menyampai dan menghasilkan perbincangan atas talian yang menarik dan berkesan (Green & Denton, 2012).

Dalam konteks IPG, isu tentang keupayaan instruktur untuk memulakan sesuatu perbincangan atas talian yang berupaya menarik minat dan penglibatan aktif pelajar menjadi perkara penting yang perlu diberi perhatian (Aziz & Zaili, 2015). Kebanyakan instruktur didapati kurang berjaya mengemukakan bentuk penyoalan yang dapat menjadikan sesuatu perbincangan itu bermakna dan memberi kesan kepada pencapaian pelajar (Adnan, 2014). Instruktur juga tidak berupaya mengemukakan penyoalan yang dapat merangsang pemikiran pelajar untuk menyatakan hujah-hujah yang kritis dalam sesuatu perbincangan (Helen, Ahmad Zohri & Noorashid, 2017). Keupayaan instruktur untuk mengemukakan bentuk penyoalan yang efisien adalah sangat penting kerana ia akan menggalakkan pelajar melibatkan diri dengan menyumbangkan idea yang bermakna, berbahas dan memberikan pendapat mereka dengan lebih baik (Belland & Drake, 2013). Dorongan penyoalan yang berkesan juga dapat mendorong serta membimbing pelajar untuk berfikir secara kritis (Dwyer, Hogan, Harney, & O'Reilly, 2014) di samping dapat meningkatkan pencapaian dan penglibatan mereka (Belland, Burdo, & Gu, 2015).

Instruktur seharusnya juga bijak memilih, menyesuaikan dan menggunakan bentuk dorongan penyoalan yang bersesuaian dengan ciri-ciri pelajar agar dapat diintegrasikan dalam perbincangan atas talian bagi membina kemahiran berfikir kritis, meningkatkan pencapaian dan penglibatan yang aktif (Collins & Knoetze, 2014). Hal ini sangat penting kerana bentuk penyoalan yang bersesuaian dengan ciri-ciri pelajar akan menjadikan sesuatu proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik (Markovic & Jovanovic, 2011; Shaw, 2012). Namun, kebanyakan instruktur yang mengendalikan perbincangan atas talian di peringkat IPG kurang menekankan faktor ini kerana mereka beranggapan pelajar mempunyai potensi yang hampir sama

kerana melalui proses ujian kemasukan yang sama (Kamil Nasaruddin, 2015). Ciri-ciri gaya pembelajaran perlu dilihat sebagai indikator yang penting untuk melihat tingkah laku tentang bagaimana pelajar menerima, berinteraksi dan memberi maklum balas terhadap persekitaran pembelajaran atas talian (Gokalp, 2013). Gaya pembelajaran merupakan faktor yang perlu diberi perhatian dan pertimbangan sebelum sesuatu dorongan penyoalan yang melibatkan pengintegrasian TMK didedahkan atau dilaksanakan kepada pelajar (Lu & Chiu, 2010; Mac Callum & Jeffrey, 2013). Seterusnya, instruktur juga perlu memilih dorongan yang bersesuaian dengan ciri-ciri pelajar serta melihat model atau teori yang mempengaruhi sesuatu dorongan tersebut (Moschkovich, 2015) bagi memberi kesan yang optimum kepada pelajar.

Usaha untuk melatih pelajar menunjukkan pencapaian yang tinggi, berfikir secara kritis dan melibatkan diri secara aktif dalam perbincangan atas talian merupakan satu cabaran besar (Walter, Baller, & Kuntz, 2012) serta menjadi isu kepada sistem pendidikan (Bulgren, Marquis, Deshler, Lenz, & Schumaker, 2013) dan pembangunan kurikulum di kebanyakan negara (Vieira, Tenreiro-Vieira, & Martins, 2011). Hal ini kerana, pencapaian, pemikiran dan penglibatan yang aktif dalam sesuatu perbincangan atas talian memerlukan pelajar membaca dan memahami maklumat (Yeh & Lai, 2012) serta melibatkan motivasi dan proses emosi mental untuk membezakan baik dan buruk sesuatu pernyataan (Thagard, 2011). Tambahan lagi, aktiviti-aktiviti yang melibatkan pemikiran kritis merupakan sesuatu yang sukar untuk dipelajari (Staples & Truxaw, 2012) dan dicapai (Tractenberg, Gushta, Mulroney, & Weissinger, 2013) kerana melibatkan tahap-tahap tertentu (Wang & Wang, 2010) yang perlu dikuasai.

Kesimpulannya, instruktur seharusnya mengetahui peranan dorongan penyzoalan, proses-proses memberi dorongan penyzoalan dan fungsi teknologi sebagai medium untuk memberi dorongan bagi menggalakan penglibatan, meningkatkan pencapaian dan tahap pemikiran kritis pelajar (Lazonder & Egberink, 2014). Justeru, kajian lanjut perlu memberi fokus kepada penambahbaikan strategi untuk meningkatkan dorongan penyzoalan bagi memberi peluang kepada pelajar berbincang dan membuat refleksi tentang sesuatu perkara dengan lebih bebas dan terbuka (Byun, Lee, & Cerreto, 2013; Heijltjes, Gog, Leppink, & Paas, 2015). Kajian tentang keberkesanan sesuatu dorongan yang dipengaruhi oleh gaya pembelajaran pelajar juga perlu lebih terperinci dan berfokus terutamanya yang melibatkan aktiviti perbincangan dan peranan instruktur (Hew, 2015). Justeru, kajian bagi melihat sejauhmana keberkesanan sesuatu bentuk dorongan penyzoalan yang melibatkan persekitaran atas talian terhadap pencapaian dan pemikiran kritis perlu dijalankan terutamanya yang melibatkan institusi pendidikan guru (Siti Noridah, 2012; Talebinejad & Matou, 2012; Choy & Oo, 2012). Keadaan ini penting kerana keberkesanan sesuatu dorongan penyzoalan akan memberi kesan kepada teknologi maklumat, strategi pengajaran serta proses psikologi pelajar dan guru terhadap keupayaan berfikir pelajar serta hasil pembelajaran secara atas talian (Fischer, Bol, & Pribesh, 2011; Saba, 2012).

1.3 Penyataan Masalah

Masalah kajian telah dikenal pasti melalui dapatan kajian-kajian lepas, temubual dengan dua orang pensyarah yang mengajar kursus EDU 3093 (Guru dan Cabaran Semasa), soal selidik daripada pelajar serta dapatan daripada kajian-kajian lepas.

1.3.1 Permasalahan daripada Kajian-Kajian Lepas

Pelajar di IPG mempunyai persepsi yang sangat baik, cukup bersedia, menunjukkan sikap yang positif dan mempunyai motivasi dalam penggunaan perbincangan atas talian dalam proses pembelajaran mereka. Namun, pelajar masih tidak dapat menggunakan perbincangan atas talian secara aktif dan berkesan bagi meningkat pencapaian dan tahap pemikiran kritis mereka (Zamri & Nor Razah Lim, 2011). Mereka masih tidak berupaya menstrukturkan pengetahuan dan menilai sesuatu perkara secara mendalam dan berfokus (Grace & Langhout, 2014). Mereka juga tidak dapat bertindak secara efektif dalam menangani dan menyelesaikan sesuatu permasalahan kerana pemikiran kritis mereka berada pada tahap yang rendah (Heong, Widad, Jailani, Kiong, Razali & Mimi Mohaffyza, 2011).

Pelajar tidak mampu untuk mengemukakan hujah-hujah yang kritis dan kompleks (Eshach, Dor-Ziderman, & Yefroimsky, 2013) dan sekaligus menyebabkan pencapaian dalam peperiksaan dan penglibatan mereka dalam sesuatu perbincangan akan menjadi terbatas (Zamri & Nor Razah, 2011). Pelajar juga didapati kurang menyumbang dalam perbincangan atas talian kerana menganggap topik perbincangan sukar, kekurangan idea, dan berasa ragu-ragu atau segan untuk mempersoalkan idea orang lain (Kamalambal, 2016). Mereka juga kurang berminat untuk membaca pos-pos yang dikemukakan oleh rakan-rakan mereka (Seddon, Postlethwaite, & Lee, 2011) dan hanya cenderung untuk memberi tumpuan serta maklum balas kepada perbincangan yang terpilih sahaja (Peters & Hewitt, 2010).

Situasi ini wujud di peringkat IPG kerana kebanyakan instruktur didapati tidak berjaya memulakan sesuatu perbincangan atas talian dengan mengemukakan penyoalan yang bermakna dan memberi kesan kepada pelajar (Adnan, 2014). Instruktur juga didapati tidak berupaya mengemukakan penyoalan yang dapat merangsang pemikiran pelajar untuk menyatakan hujah-hujah yang kritis dalam sesuatu perbincangan (Aziz & Zaili, 2015). Selain itu, kebanyakan instruktur yang mengendalikan perbincangan atas talian di peringkat IPG juga kurang menekankan kesesuaian sesuatu penyoalan dengan ciri-ciri atau perbezaan gaya pembelajaran pelajar. Mereka beranggapan bahawa pelajar mempunyai bahawa potensi yang hampir sama kerana melalui proses ujian kemasukan yang sama (Kamil, 2015).

Dorongan penyoalan merupakan perkara yang sangat penting dalam memulakan sesuatu perbincangan atas talian. Dorongan penyoalan akan menggalakkan pelajar melibatkan diri dengan menyumbangkan idea yang bermakna, berbahas dan memberikan pendapat mereka dengan lebih baik (Belland & Drake, 2013). Selain itu, dorongan penyoalan yang berkesan juga dapat mendorong serta membimbing pelajar untuk berfikir secara kritis (Dwyer, Hogan, Harney, & O'Reilly, 2014) di samping dapat meningkatkan pencapaian dan penglibatan mereka (Belland, Burdo, & Gu, 2015). Pada masa yang sama, kesesuaian dorongan penyoalan dengan gaya pembelajaran pelajar juga perlu diberi perhatian dan pertimbangan sebelum sesuatu dorongan penyoalan yang melibatkan pengintegrasian TMK didedahkan atau dilaksanakan kepada pelajar (Lu & Chiu, 2010; Mac Callum & Jeffrey, 2013). Hal ini penting kerana gaya pembelajaran merupakan indikator yang penting untuk melihat tingkah laku tentang bagaimana pelajar menerima, berinteraksi dan memberi maklum balas terhadap persekitaran pembelajaran atas talian (Gokalp, 2013).

Kajian-kajian lepas hanya memberi fokus kepada bentuk-bentuk penyzoalan yang menggalakkan peningkatan pencapaian, tahap pemikiran kritis dan penglibatan pelajar (Staples & Truxaw, 2012) tanpa membandingkan kesan bentuk-bentuk penyzoalan yang bersifat umum dan spesifik terhadap pelajar bagi memulakan sesuatu perbincangan atas talian (Bulgren et al., 2013). Kajian perbandingan tentang keberkesanan sesuatu bentuk penyzoalan akan menjawab persoalan bagaimana dan apakah bentuk penyzoalan yang memberi kesan terhadap pelajar (Ankrum, Genest, & Belcastro, 2014; Broza & Kolikant, 2015; Calder, 2015). Justeru, kajian ini ingin menyelidik dan membandingkan keberkesanan kaedah dorongan penyzoalan yang berbentuk justifikasi dan perancahan justifikasi terhadap peningkatan pencapaian, tahap pemikiran kritis dan aktiviti dalam perbincangan atas talian.

Kajian-kajian lepas tentang pencapaian, pemikiran kritis dan penglibatan pelajar dalam persekitaran pembelajaran atas talian juga kurang melibatkan instituti pendidikan perguruan (Thornberg, 2010; Roche, 2011; Neumann, 2013). Dalam konteks latihan perguruan di Malaysia juga, matlamat dan hasrat ini masih belum mencapai prestasi yang membanggakan (Rosnani, 2013) dan masih terdapat kekurangan, kelemahan dan lompang yang perlu ditambah baik (Sharifah, Nor Adibah, Mohd Mahzan, 2012). Penekanan tentang hal ini penting kerana institusi pendidikan guru berkait rapat dengan pendidikan sepanjang hayat dan sangat signifikan dengan pendidikan tinggi (Talebinejad & Matou, 2012). Maka dalam konteks ini, kajian ini memberi fokus kepada kajian keberkesanan dorongan penyzoalan dalam perbincangan atas yang dapat meningkatkan pencapaian, tahap pemikiran kritis dan penglibatan pelajar di peringkat IPG.

Kebanyakan kajian-kajian lepas hanya menggunakan reka bentuk analisis kandungan bagi menganalisis tahap pemikiran dan pencapaian pelajar dalam perbincangan atas talian (Fu, van Aalst & Chan, 2016). Namun begitu, dalam konteks perbincangan atas talian, kaedah-kaedah lain juga perlu diguna pakai oleh pengkaji bagi menganalisis pencapaian dan pemikiran kritis pelajar (Chan, 2011; Zhang, 2010). Kaedah eksperimen didapati lebih sesuai digunakan bagi menganalisis keberkesanan sesuatu kaedah bagi meningkatkan pencapaian, pemikiran kritis dan penglibatan pelajar dalam aktiviti atas talian (Stahl, 2011). Justeru, kajian ini menggunakan kaedah kuasi eksperimen dengan reka bentuk penukar gantian (*counter balanced design*) bagi menguji keberkesanan dorongan penyualan terhadap pencapaian, tahap pemikiran kritis dan penglibatan pelajar dalam aktiviti perbincangan atas talian.

1.3.2 Kajian Tinjauan Awal

Dapatan kajian awal dijalankan untuk melihat pencapaian, tahap pemikiran kritis dan penglibatan pelajar dalam aktiviti perbincangan atas talian. Temubual dengan pensyarah dan soal selidik terhadap pelajar telah dijalankan.

1.3.2.1 Dapatan Temubual dengan Pensyarah

Satu analisis tinjauan telah dijalankan terhadap dua orang pensyarah di sebuah IPG Zon Utara. Dua orang pensyarah telah ditemubual bagi menganalisis pencapaian pelajar mereka dalam peperiksaan serta tahap pemikiran kritis pelajar dalam perbincangan atas talian.

Pensyarah I ditemubual bagi mendapatkan maklumat tentang pencapaian pelajar dalam kursus EDU 3093 (Guru dan Cabaran Semasa). Analisis pencapaian adalah berdasarkan jawapan yang diberikan oleh pelajar dalam beberapa peperiksaan yang lepas. Elemen-elemen yang dinilai dalam menjawab soalan peperiksaan merangkumi aspek liputan dan kandungan, kualiti ulasan, organisasi dan kualiti sumber.

Aspek Liputan Kandungan

“Pelajar seharusnya dapat membuat liputan kandungan yang tepat, relevan dan terperinci, memilih skop literatur yang luas, sesuai dan komprehensif serta dapat menghubungkan dengan idea secara jelas. Namun begitu, kebanyakan pelajar hanya mampu membuat liputan kandungan yang relevan dan baik sahaja. Mereka juga hanya memilih dan menggunakan sebilangan kecil literatur walaupun menyatakan perhubungan idea yang agak jelas”.

Aspek Kualiti Ulasan

“Pelajar seharusnya dapat mengulas dengan baik di samping dapat menganalisis idea atau isu secara tepat, komprehensif dan lengkap. Walau bagaimanapun, berdasarkan keputusan peperiksaan, kebanyakan pelajar lebih cenderung membuat ulasan kritikal dan menganalisis idea sekadar yang mencukupi sahaja”.

Aspek Organisasi

“Aspek ini menuntut pelajar supaya dapat membuat susun atur terbaik, logikal dan koheren di samping dapat mengembangkan idea secara menyeluruh dan jelas dengan contoh-contoh sesuai beserta penerangan dan huraian tambahan. Walaupun para pelajar didapati lebih cenderung untuk membuat susun atur yang baik dengan kesilapan yang minima, namun mereka hanya berupaya mengembangkan idea secara lemah dengan sedikit atau tiada huraian tambahan”.

Aspek Kualiti Sumber

“Dalam aspek kualiti sumber pula, pelajar perlu mempunyai kemahiran membuat rujukan sangat baik serta mempunyai pelbagai sumber utama dan sekunder. Namun begitu, dalam konteks peperiksaan, pelajar sangat lemah untuk membuat rujukan

dan bahan sumber utama serta sekunder sangat kurang digunakan sebagai bukti”.

Secara kesimpulannya, Pensyarah 1 berpendapat bahawa kegagalan belajar berbincang dengan berkesan dalam perbincangan atas talian menyebabkan pelajar tidak terdedah dengan maklumat yang luas untuk diterapkan dalam peperiksaan. Hujah-hujah yang kurang bernas yang diberikan oleh rakan-rakan mereka dalam perbincangan atas talian juga mempengaruhi prestasi mereka untuk menjawab soalan peperiksaan dengan berjaya. Keadaan ini adalah disebabkan oleh kegagalan instruktur untuk mengemukakan soalan-soalan yang berkesan bagi memulakan sesuatu perbincangan. Instruktur juga dilihat lebih memberikan kenyataan berbentuk ransangan berbanding dengan penyoalan yang lebih terbuka atau berfokus.

Pensyarah 2 pula ditemu bual tentang tahap pemikiran kritis pelajar. Tahap pemikiran kritis pelajar dianalisis berdasarkan pos-pos lepas yang telah dihantar oleh mereka dalam perbincangan atas talian. Pensyarah 2 menyatakan bahawa:

“Kebanyakan pelajar hanya membuat huraian bentuk sehalu di mana mereka memfrasa, mengulangi serta menyatakan semula soalan. Mereka tidak membuat penambahan atau menambahkan sedikit sahaja perkara baru terhadap isu atau soalan yang dikemukakan”.

“Pelajar juga didapati sering mengemukakan hujah-hujah alternatif yang mudah dan hanya memihak kepada sesuatu pernyataan sahaja dan tidak cuba untuk meneroka alternatif-alternatif yang lain. Setiap penegasan yang diberikan tidak disertakan dengan bukti dan hanya berupa penerangan yang ringkas”.

“Walaupun ada segelintir pelajar berusaha menganalisis atau berbahas dengan hujah-hujah dengan bukti tetapi mereka tidak dapat menyatakan kesimpulan atau pilihan yang jelas terhadap hujah dan bukti yang dinyatakan”.

“Perkara yang paling sukar dan sangat jarang dilakukan oleh pelajar ialah membuat kesimpulan berasaskan teori dan empirikal bagi menyokong hujah-hujah mereka”.

“Pelajar juga tidak dapat menggabungkan analisis-analisis yang telah dijalankan dan berdebat dengan polisi-polisi yang telah digunakan”.

“Pelajar juga tidak dapat mencadangkan pertimbangan-pertimbangan lain yang perlu diambil kira bagi menyelesaikan sesuatu isu berasaskan dapatan atau teori baharu yang dapat menyokong hujah-hujah mereka”.

Berdasarkan dapatan temubual pensyarah 2, kesimpulan yang dapat dibuat tahap pemikiran pelajar berada pada tahap rendah kerana mereka hanya mampu memberi huraian sehalu dan hujah-hujah alternatif yang ringkas sahaja. Dalam perbincangan atas talian mereka lebih kerap untuk memfrasa, mengulangi serta menyatakan semula soalan dengan hanya menambahkan sedikit sahaja perkara baru terhadap isu atau soalan yang dikemukakan. Mereka juga hanya mengemukakan hujah-hujah alternatif yang mudah dan hanya memihak kepada sesuatu pernyataan sahaja dan tidak cuba untuk meneroka alternatif-alternatif yang lain. Keadaan ini juga didapati berlaku kerana kegagalan instruktur untuk memulakan sesuatu perbincangan dengan bentuk-bentuk penyoalan yang dapat mencabar pemikiran pelajar. Instruktur juga sering beranggapan bahawa soalan yang sukar dan kompleks akan membantu pelajar berfikir dengan lebih kritis. Sebaliknya, pelajar didapati kurang menyumbang dalam perbincangan atas talian kerana menganggap topik perbincangan yang diberikan terlalu sukar dan kekurangan idea untuk menyatakan hujah-hujah dan terlibat secara aktif dalam perbincangan.

1.3.2.2 Dapatan Soal Selidik daripada Pelajar

Seramai 20 orang pelajar telah dipilih untuk menjawab soal selidik (Lampiran A) untuk mengukur tahap pemikiran kritis mereka dalam perbincangan atas talian. Pemilihan seramai 20 orang pelajar bagi menjawab soal selidik berkaitan aktiviti perbincangan atas talian adalah berdasarkan Hill (1998) yang mencadangkan bahawa soal selidik tentang sesuatu aktiviti yang melibatkan internet boleh melibatkan 10 hingga 30 orang responden.

Dapatan menunjukkan 17 orang pelajar (85%) sangat setuju menyatakan bahawa mereka sering memfrasa, mengulang atau menyatakan semula soalan yang diberikan dalam perbincangan. Seramai 18 orang pelajar (90%) bersetuju menyatakan mereka hanya memberikan definisi istilah terhadap soalan yang diberikan. Di samping itu, 17 orang (85%) sangat setuju menyatakan mereka tidak menambah atau menambah sedikit sahaja perkara baharu terhadap isu atau soalan yang dikemukakan. Jelas di sini menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar lebih berminat untuk membuat huraian sehalu sahaja. Huraian sehalu merupakan tahap 1 atau tahap yang paling rendah dalam taksonomi pemikiran kritis berdasarkan Greenlaw dan DeLoach (2003).

Seterusnya, 16 orang pelajar (80%) bersetuju menyatakan mereka hanya memihak kepada sesuatu pernyataan sahaja dan menyatakan peraturan-peraturan yang mudah bagi mengukuhkan hujah mereka. Selanjutnya, seramai 18 orang (90%) tidak bersetuju menyatakan mereka meneroka alternatif-alternatif lain bagi menyelesaikan sesuatu isu yang dikemukakan. Mereka juga tidak bersetuju bahawa mereka memberi penegasan dan menyertakan bukti dan fakta yang relevan serta meneroka dan

menangani konflik dengan pandangan yang berlainan. Keadaan ini menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar hanya berjaya menguasai sebahagian sahaja elemen pemikiran kritis pada tahap 2 iaitu tahap mengemukakan hujah-hujah alternatif yang mudah.

Seramai 18 orang pelajar (90%) juga tidak bersetuju dengan pernyataan bahawa mereka berusaha untuk menganalisis, berbahas dan menilai hujah-hujah dengan bukti dan fakta serta membuat penegasan dengan bukti yang jelas dan alasan yang kukuh. Seramai 19 orang pelajar (95%) pula tidak bersetuju dengan pernyataan bahawa mereka dapat menyenaraikan pelbagai faktor, mengintegrasikan faktor tersebut dan menyatakan kesimpulan terhadap alternatif-alternatif yang diberikan. Berdasarkan dapatan ini, didapati pelajar tidak berjaya untuk membuat analisis asas dan mengemukakan teori-teori tertentu bagi menyokong hujah-hujah mereka.

Kesemua 20 orang pelajar (100%) tidak bersetuju menyatakan mereka dapat mengguna, memberikan pernyataan yang logik dan mencabar andaian berdasarkan teori-teori. Manakala seramai 18 orang pelajar (90%) tidak bersetuju bahawa mereka dapat menggunakan data-data bagi membuat kesimpulan dan menguji kesahan sesuatu pernyataan. Mereka sangat tidak bersetuju dengan pernyataan bahawa mereka dapat mencabar kesahan atau alat pengukuran sesuatu data. Kesimpulannya, pelajar amat sukar untuk mencapai dan menyumbang idea pada tahap 5 iaitu membuat kesimpulan berasaskan empirikal.

Seterusnya, kesemua 20 orang pelajar (100%) sangat tidak bersetuju dengan pernyataan bahawa mereka berupaya menggabungkan analisis-analisis yang telah dibuat dan

berdebat dengan polisi-polisi yang telah diguna pakai serta mencadangkan pertimbangan-pertimbangan lain yang perlu diambil kira bagi meningkatkan lagi polisi-polisi sedia ada berasaskan dapatan atau teori baharu. Tahap 6 iaitu tahap menggabungkan nilai dengan analisis adalah tahap yang paling sukar dicapai oleh pelajar. Justeru, dapatan menunjukkan pelajar tidak berupaya mencapai tahap ini.

Secara keseluruhannya, analisis dapatan soal selidik dapatan menunjukkan tahap pemikiran kritis pelajar hanya berada pada tahap rendah iaitu pada tahap 1 dan tahap 2 sahaja. Dengan kata lain, kebanyakan mereka hanya berjaya membuat huraian sehalu dan memberi hujah alternatif yang mudah sahaja.

1.4 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk:

1. Mengkaji keberkesanan penggunaan dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian dari segi pencapaian, tahap pemikiran kritis dan aktiviti-aktiviti dalam perbincangan atas talian.
2. Mengkaji keberkesanan penggunaan dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian dari segi pencapaian, tahap pemikiran kritis dan aktiviti-aktiviti perbincangan atas talian terhadap kumpulan pelajar yang berbeza gaya pembelajaran.
3. Mengkaji kesan interaksi antara mod dorongan dan gaya pembelajaran dari segi pencapaian, tahap pemikiran kritis dan aktiviti-aktiviti perbincangan atas talian.

1.5 Persoalan Kajian

Kajian ini akan menjawab persoalan :

- 1(i). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi pencapaian antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?
- 1(ii). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi tahap pemikiran kritis antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?
- 1(iii)(a). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti menghantar pos dalam perbincangan atas talian antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?
- 1(iii)(b). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti membaca pos dalam perbincangan atas talian antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?
- 2(i). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi pencapaian antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?
- 2(ii). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi tahap pemikiran kritis antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?

- 2(iii)(a). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti menghantar pos dalam perbincangan atas talian antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?
- 2(iii)(b). Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti membaca pos dalam perbincangan atas talian antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian?
- 3(i). Adakah terdapat interaksi yang signifikan dari segi pencapaian antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar?
- 3(ii). Adakah terdapat interaksi yang signifikan dari segi tahap pemikiran kritis antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar?
- 3(ii)(a). Adakah terdapat interaksi yang signifikan dari segi aktiviti menghantar pos dalam perbincangan atas talian antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar?
- 3(iii)(b). Adakah terdapat interaksi yang signifikan dari segi aktiviti membaca pos dalam perbincangan atas talian antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar?

1.6 Hipotesis Kajian

Hipotesis kajian adalah seperti berikut:

- H₀1 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi pencapaian antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.

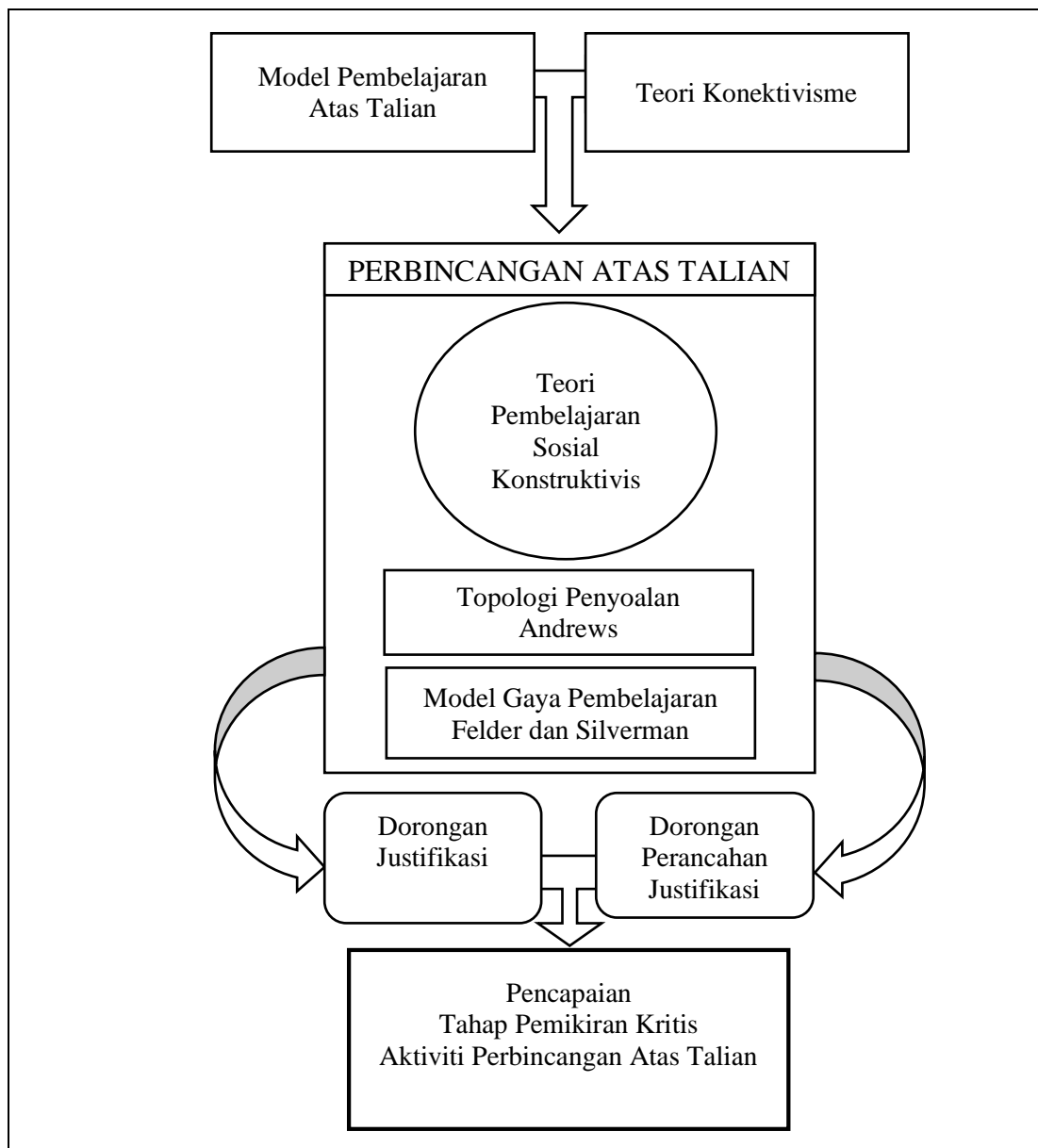
- H₀2 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi tahap pemikiran kritis antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀3 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti perbincangan atas talian antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀3(a) Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti menghantar pos dalam perbincangan atas talian antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀3(b) Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti membaca pos dalam perbincangan atas talian antara kumpulan pelajar yang menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀4 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi pencapaian antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀5 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi tahap pemikiran kritis antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀6 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti perbincangan atas talian antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah

menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.

- H₀6(a) Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti menghantar pos dalam perbincangan atas talian antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀6(b) Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi aktiviti membaca pos dalam perbincangan atas talian antara pelajar berjujukan dengan pelajar global setelah menerima dorongan justifikasi dan dorongan perancangan justifikasi dalam perbincangan atas talian.
- H₀7 Tidak terdapat interaksi yang signifikan dari segi pencapaian antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar.
- H₀8 Tidak terdapat interaksi yang signifikan dari segi tahap pemikiran kritis antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar.
- H₀9 Tidak terdapat interaksi yang signifikan dari segi aktiviti perbincangan atas talian antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar.
- H₀9(a) Tidak terdapat interaksi yang signifikan dari segi aktiviti menghantar pos dalam perbincangan atas talian antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar.
- H₀9(b) Tidak terdapat interaksi yang signifikan dari segi aktiviti membaca pos dalam perbincangan atas talian antara mod dorongan dengan gaya pembelajaran pelajar.

1.7 Kerangka Teori

Teori dan model yang digunakan dalam kajian ini adalah Teori Pembelajaran Sosial Konstruktivis, Model Pembelajaran Atas Talian, Teori Konektivisme dan Topologi Penyoalan Andrews. Kesemua teori, model dan topologi dihubungkan dalam satu kerangka teori yang ditunjukkan seperti Rajah 1.1.



Rajah 1.1: Kerangka Teori

Teori Pembelajaran Sosial Konstruktivis telah dipelopori oleh ahli psikologi, Vygotsky, (1978). Konsep utama yang dipilih dalam teori ini adalah pembelajaran aktif, persekitaran Zon Perkembangan Dekatan (*Zone of Proximal Development, ZPD*) dan perancangan. Vygotsky (1978) menyatakan Teori Pembelajaran Sosial Konstruktivis adalah satu teori yang berkisar mengenai perkembangan konsep di mana sesuatu perkara itu berkembang secara sistematik, logik serta rasional dengan bantuan verbal oleh orang lain yang memainkan peranan yang penting dalam pembelajaran. Pelajar akan berkongsi dan saling membina pengetahuan baru yang dicetuskan oleh idea yang pelbagai. Dalam kajian ini, teori ini dapat diaplikasikan dalam pengajaran dan pembelajaran secara atas talian dengan memberi peluang kepada pelajar untuk mengemukakan pandangan atau cadangan, berkongsi pendapat atau persepsi mereka antara satu sama lain terutamanya dalam aktiviti berkumpulan.

Model Pembelajaran Atas Talian diasaskan oleh Anderson (2004) yang mencadangkan bentuk-bentuk interaksi dalam persekitaran pembelajaran atas talian. Tiga komponen utama yang wujud dalam persekitaran pembelajaran atas talian ialah pelajar, tenaga pengajar dan kandungan pelajaran. Model ini juga menekankan bentuk komunikasi sama ada secara sinkroni atau asinkroni dan aktiviti-aktiviti yang dapat digunakan dalam persekitaran atas talian sebagai sumber interaksi serta penglibatan dalam komuniti. Dalam kajian ini, perbincangan atas talian akan mewujudkan tiga bentuk interaksi iaitu interaksi pelajar-tenaga pengajar, interaksi pelajar-pelajar dan interaksi pelajar-kandungan pelajaran.

Teori Konektivisme ialah teori yang menerangkan tentang peranan teknologi internet yang memberi peluang kepada individu untuk belajar dan berkongsi maklumat melalui

persekitaran laman web (Siemens, 2005). Teori ini menyatakan bahawa pembelajaran akan menjadi lebih efisien apabila merentasi rangkaian komuniti yang terdapat dalam laman web (Tschofen & Mackness, 2012). Instruktur pula boleh bertindak sebagai fasilitator untuk membimbing pelajar menguasai ilmu pengetahuan atau menjawab persoalan-persoalan sesuatu isu (Bell, 2011). Keadaan ini akan menggalakkan pelajar untuk belajar dan berkongsi idea kepada komuniti secara atas talian. Cabaran-cabaran perlu ditangani bagi menyesuaikan pengetahuan dengan pengurusan sesuatu akitiviti. Maklumat yang diperolehi perlu disesuaikan dengan individu dan konteks yang betul supaya sesuatu pembelajaran itu berjaya dan berkesan. Dalam kajian ini, aktiviti forum atas talian merupakan salah satu daripada penggunaan teknologi internet yang dapat menyediakan ruang kepada pelajar untuk belajar dan berkongsi maklumat.

Topologi Penyoalan Andrews (1980) pula menekankan struktur verbal sesuatu soalan yang dikemukakan oleh instruktur akan menentukan kualiti perbincangan berkenaan. Sesuatu perbincangan yang baik dapat dilihat melalui respon pelajar yang pelbagai, penglibatan yang menyeluruh dari semua pelajar dan interaksi yang berterusan tanpa ada dorongan penyoalan dari semasa ke semasa oleh instruktur (Andrews, 1980). Berdasarkan Topologi Penyoalan Andrews (1980), kajian ini mengaplikasikan jenis penyoalan undangan umum (*general invitation*) kepada mod dorongan justifikasi (DJ) dan jenis penyoalan tumpuan (*focal*) kepada mod dorongan perancahan justifikasi (DPJ).

Model Gaya Pembelajaran Felder dan Silverman (1988) merupakan satu model pembelajaran yang memfokuskan kepada lima dimensi gaya pembelajaran iaitu Persepsi (Sensor/Intuitif), Input (Visual/Audio), Organisasi (Induktif/Deduktif),