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

PEMBINAAN MODEL STRUKTURAL PEMBELAJARAN BIOLOGI BERASASKAN TEORI KEPERCAYAAN-KENDIRI

SITI NORAFIZAN BINTI JALALUDDIN

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

DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN
(BIOLOGI)
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2016

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

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membina model struktural pembelajaran biologi berasaskan teori kepercayaan-kendiri. Kajian ini turut mengenalpasti hubungan serta menguji kewujudan faktor perantara antara pemboleh ubah yang menjadi fokus kajian. Kajian kuantitatif ini menggunakan kaedah tinjauan yang melibatkan seramai 442 responden, dipilih secara rawak mudah dalam kalangan pelajar biologi tingkatan empat di negeri Selangor. Data dipungut menggunakan soal selidik pelaporan-kendiri bagi mengukur konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan tanggapan prestasi. Manakala pencapaian pelajar diukur berdasarkan markah peperiksaan pertengahan tahun biologi. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan pencapaian biologi pelajar berada pada aras sederhana. Semua konstruk yang terlibat, kecuali tanggapan prestasi, didapati mempunyai hubungan yang signifikan antara satu sama lain. Model yang dibina dapat disuaikan secara signifikan dengan model teoritikal. Analisis model struktural menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif yang signifikan antara konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian mata pelajaran biologi. Keterlibatan juga telah disahkan sebagai faktor perantara bagi konsep-kendiri akademik dengan pencapaian mata pelajaran biologi dan hubungan guru-pelajar dengan pencapaian mata pelajaran biologi. Kesimpulannya, kajian ini menyediakan bukti empirikal berdasarkan model struktural yang menyokong perkaitan antara konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian mata pelajaran biologi. Implikasinya, model yang dibina dapat digunakan bagi mengganggar pencapaian mata pelajaran biologi berdasarkan teori kepercayaan-kendiri yang melibatkan konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan pencapaian mata pelajaran biologi.

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

DEVELOPMENT OF BIOLOGY LEARNING STRUCTURAL MODEL BASED ON SELF-BELIEF THEORY

ABSTRACT

This study aims to develop a structural model for biology learning based on self-belief theory. Therefore, it would determine and test the relationships among examined variables, as well as the role of engagement as mediator. This quantitative survey consists of 442 respondents who were selected randomly among the form four biology students in Selangor. Data were obtained using a self-report survey form of which measures academic self-concept, teacher-student relationship, student's engagement and perceived performance in biology. Besides that, student's achievement in biology is evaluated based on their actual biology marks from the mid-year examination. Findings demonstrated that student's academic self-concept, teacher-student relationship, engagement, perceived performance and achievement in biology were at moderate level. All variables were significantly related, except for perceived performance. Hence, the proposed model fits the theoretical model significantly. The structural equation modeling analysis indicated positive significant relations existed between academic self-concept, teacher-student relationship and engagement towards achievement in biology. Engagement was also found to mediate the relationship of academic self-concept and teacher-student relationship towards achievement in biology. As a conclusion, this study provides an empirical support towards the relationship of academic self-concept, teacher-student relationship, engagement and achievement in biology, through the developed structural model. The implication of this study is that the prediction of biology achievement can be made via this proposed biology learning structural model based on self-belief theory which comprises of academic self-concept, teacher-student relationship, engagement and achievement in biology.

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

KANDUNGAN

	Muka Surat
PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI SINGKATAN	xvi

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

BAB 1 PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	3
1.3 Pernyataan Masalah	6
1.4 Kerangka Konseptual Kajian	12
1.5 Tujuan Kajian	15
1.6 Objektif Kajian	16
1.7 Persoalan Kajian	17
1.8 Hipotesis Kajian	17
1.9 Kepentingan Kajian	19
1.10 Definisi Operasional	24
1.11 Kesimpulan	30

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 31

2.1 Pendahuluan 31

2.2 Kurikulum Biologi 32

2.2.1 Objektif Kurikulum Biologi 34

2.3 Pengenalan Ringkas Sosio-Budaya Malaysia 35

2.4 Teori Kepercayaan-kendiri 37

2.5 Konsep-Kendiri Akademik 39

2.6 Hubungan Guru-Pelajar 51

2.7 Keterlibatan Pelajar 57

2.8 Tanggapan Prestasi 63

2.9 Pencapaian Akademik 67

2.10 Kesimpulan 70

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN 72

3.1 Pendahuluan 72

3.2 Reka Bentuk Kajian 73

3.3 Pendekatan Kajian 73

3.4 Responden Kajian 74

3.5 Instrumen Kajian 75

3.5.1 Instrumen Konsep-Kendiri Akademik 76

3.5.2 Instrumen Hubungan Guru-Pelajar 76

3.5.3 Instrumen Keterlibatan Pelajar 77

3.5.4 Instrumen Tanggapan Prestasi 78

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

3.5.5 Pencapaian pelajar 79

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

3.6 Translasi Berganda 80

3.7 Kesahan Instrumen Kajian 84

3.7.1 Kesahan muka 85

3.7.2 Kesahan Kandungan 86

3.8 Kajian Rintis 93

3.8.1 Kebolehpercayaan Instrumen 96

3.9 Prosedur Kajian 99

3.9.1 Kaedah Pengumpulan Data 100

3.9.2 Penyemakan Data 101

3.9.3 Penganalisisan Data 105

3.10 Kesimpulan 127

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

BAB 4 DAPATAN KAJIAN 128

4.1 Pendahuluan 128

4.2 Profil Responden 128

4.3 Tahap Konsep-kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan, Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar Tingkatan Empat 129

4.4 Model Pengukuran bagi Konsep-kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar 134

4.5 Hubungan Antara Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan dengan Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar 159

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

4.5.1 Pengujian Hipotesis 168

4.6 Sumbangan Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan Terhadap Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar 171

4.7 Pengujian Faktor Perantara 175

4.8 Kesimpulan 179

BAB 5 PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN KAJIAN 180

5.1 Pendahuluan 180

5.2 Perbincangan dapatan kajian 181

5.2.1 Tahap Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan, Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar Tingkatan Empat 181

5.2.2 Model Pengukuran bagi Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar 187

5.2.3 Hubungan Antara Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan dengan Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar 191

5.2.4 Sumbangan Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan Terhadap Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar 197

5.2.5 Keterlibatan Merupakan Faktor Perantara antara Hubungan Konsep-Kendiri Akademik dan Hubungan Guru-Pelajar terhadap Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar 199

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

5.3 Rumusan Kajian 202

5.4 Implikasi kajian 205

5.5 Limitasi Kajian 211

5.6 Cadangan Kajian Lanjutan 213

RUJUKAN 215

LAMPIRAN

A Instrumen asal

B Instrumen kajian

C Surat kebenaran Jabatan Pendidikan Negeri Selangor

D Surat kebenaran Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (EPRD), KPM

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 JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
3.1	Senarai pakar bahasa	84
3.2	Senarai pakar bagi kesahan kandungan	89
3.3	Butiran indeks kesahan kandungan (IKK)	91
3.4	Butiran deskripsi instrumen kajian	98
3.5	Kepencongan dan kurtosis bagi setiap item instrumen	102
3.6	Klasifikasi bagi ujian Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	108
3.7	Matriks komponen pemutaran bagi konstruk konsep-kendiri akademik	109
3.8	Matriks komponen pemutaran bagi konstruk hubungan guru-pelajar	111
3.9	Matriks komponen pemutaran bagi konstruk keterlibatan	113
3.10	Matriks komponen pemutaran untuk konstruk tanggapan prestasi	114
3.11	Min, sisihan piawai dan korelasi antara konstruk	117
3.12	Aras kekuatan nilai pekali korelasi	118
3.13	Ringkasan kriteria indeks kesepadanan model	120
4.1	Maklumat responden	129
4.2	Tafsiran skor min bagi konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan tanggapan prestasi	130

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

4.3	Tafsiran min markah mata pelajaran biologi pelajar bagi konstruk pencapaian pelajar	130
4.4	Butiran deskriptif bagi konstruk konsep-kendiri akademik	131
4.5	Butiran deskriptif bagi konstruk hubungan guru-pelajar	132
4.6	Butiran deskriptif bagi konstruk keterlibatan	133
4.7	Butiran deskriptif bagi konstruk pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi	134
4.8	Butiran deskriptif bagi konstruk tanggapan prestasi pelajar dalam mata pelajaran biologi	134
4.9	Ringkasan kriteria indeks kesepadanan model	136
4.10	Perbandingan kesepadanan model bagi CFA satu faktor dan dua faktor bagi konsep-kendiri akademik	138
4.11	Dapatan CFA bagi konstruk konsep-kendiri akademik	139
4.12	Kesahan diskriminan bagi konstruk konsep-kendiri akademik	140
4.13	Perbandingan kesepadanan model bagi CFA satu faktor, dua faktor dan tiga faktor bagi hubungan guru-pelajar	146
4.14	Dapatan CFA bagi konstruk hubungan guru-pelajar berdasarkan model 3 faktor	147
4.15	Kesahan diskriminan bagi konstruk hubungan guru-pelajar	148
4.16	Perbandingan nilai kesepadanan model bagi pengubahsuaian model pengukuran keterlibatan dua faktor	152
4.17	Perbandingan kesepadanan model pengukuran keterlibatan satu faktor dan dua faktor	155
4.18	Dapatan CFA bagi konstruk keterlibatan	156
4.19	Kesahan diskriminan bagi konstruk keterlibatan	156

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

4.20 Dapatan CFA bagi konstruk tanggapan prestasi 158

4.21 Dapatan analisis awal model struktural pembelajaran biologi 162

4.22 Dapatan analisis pengubahsuaian model struktural pembelajaran biologi 162

4.23 Perbandingan kesepadanan model bagi analisis model struktural model M1, M2 dan M3 167

4.24 Nilai pekali regresi bagi setiap laluan bagi model perantara penuh, M2 170

4.25 Ringkasan nilai pekali regrasi piawai (β) ke atas keterlibatan pelajar dalam model struktural 173

4.26 Ringkasan nilai pekali regrasi piawai (β) ke atas pencapaian pelajar dalam model struktural 174

4.27 Ringkasan laluan hubungan tidak langsung ke atas pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi 179

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

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Kerangka konseptual kajian dalam pembelajaran biologi	15
2.1 Model konsep-kendiri Shavelson et al. (1976)	42
2.2 Model dalaman/luaran (D/L): Konsep-kendiri matematik dan verbal (Marsh, 1986)	44
2.3 Model pembelajaran fizik Yeung et al. (2010)	46
3.1 Prosedur penilaian instrumen (Davis, 1992)	90
4.1 Model pengukuran konsep-kendiri akademik satu faktor	138
4.2 Model pengukuran konsep-kendiri akademik dua faktor	139
4.3 Model pengukuran hubungan guru-pelajar satu faktor	142
4.4 Model pengukuran hubungan guru-pelajar dua faktor (a)	143
4.5 Model pengukuran hubungan guru-pelajar dua faktor (b)	144
4.6 Model pengukuran hubungan guru-pelajar tiga faktor	145
4.7 Model pengukuran keterlibatan dua faktor (1)	150
4.8 Model pengukuran keterlibatan dua faktor (2)	150
4.9 Model pengukuran keterlibatan dua faktor (3)	151
4.10 Model pengukuran keterlibatan dua faktor (4)	152
4.11 Model pengukuran keterlibatan satu faktor	154
4.12 Model pengukuran keterlibatan dua faktor	154

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

4.13 Model pengukuran tanggapan prestasi 158

4.14 Analisis awal model struktural pembelajaran biologi 161

4.15. Pengubahsuaian model struktural pembelajaran biologi 162

4.16 Model kesan langsung (M1) 163

4.17 Model perantara penuh (M2) 164

4.18 Model perantara separa (M3) 165

4.19 Analisis korelasi kuasa dua pelbagai (R^2) terhadap keterlibatan pelajar 172

4.20 Analisis korelasi kuasa dua pelbagai (R^2) terhadap pencapaian pelajar 174

4.21 Model struktural pembelajaran biologi berdasarkan model M2, model perantara penuh 178

5.1 Model struktural pembelajaran biologi 205

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 SINGKATAN

AKU	Analisis Komponen Utama
BFLPE	*Big-Fish-Little-Pond Effect*
CFA	*Confirmatory Factor Analysis*
CFI	*Comparative Fit Index*
EFA	*Exploratory Factor Analysis*
EPRD	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
GFI	*Goodness of Fit Index*
GPA	Gred Purata Akademik
GPMP	Gred Purata Mata Pelajaran
IKK	Indeks Kesahan Kandungan
IKK-I	Indeks kesahan kandungan-item
IKK-S	Indeks kesahan kandungan-skala
Instrumen ASDQ	*Academic Self-Description Questionnaire Instrument*
JPN	Jabatan Pendidikan Negeri
KK	Kebolehpercayaan Konstruk
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
Model D/L	Model Dalaman/Luaran
NFI	*Normed Fit Index*
NG	Nisbah Genting
PALS	*Patterns of Adaptive Learning Survey*

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

PIPP	Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2013-2025
PISA	*Programme for International Students Assessment*
PVT	Purata Varians Terekstrak
RMSEA	*Root Mean Square Error of Approximation*
RP	Ralat Piawai
SP	Sisihan Piawai
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
SPSS	*Statistical Package for the Social Sciences*
TIMSS	*International Mathematics and Science Study*
TLI	*Tucker-Lewis Index*
Ujian KMO	Ujian Kaiser-Meyer-Olkin
UWES-S	*Utrecht Work Engagement Scale for Students*
VKS	varians kaedah sama
χ^2/df	*Chisq/df* atau *cmin/df*

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

PENGENALAN

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

1.1 Pendahuluan

Dalam menghadapi cabaran abad ke-21, pendidikan memainkan peranan utama bagi perkembangan ekonomi dan pembangunan sesebuah negara. Proses pengajaran dan pembelajaran merupakan agen yang amat penting bagi menjamin masa depan sesebuah negara. Dalam menghadapi persaingan ekonomi global pada masa ini, kejayaan sesebuah negara amat bergantung kepada ilmu pengetahuan, kemahiran dan kompetensi yang dimiliki rakyat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

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

Sistem pendidikan di Malaysia, sejajar dengan perkembangan negara lain, sentiasa memberikan penekanan terhadap pembangunan kandungan pengetahuan yang kukuh menerusi mata pelajaran sains, matematik dan bahasa. Tumpuan bukan hanya kepada kepentingan pemerolehan ilmu pengetahuan, malah terhadap kemahiran berfikir aras tinggi (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012a). Usaha ini dilaksanakan bagi mewujudkan modal insan yang saintifik dan progresif, dan bukan sahaja sebagai pengguna teknologi, malah berperanan sebagai penyumbang kepada tamadun saintifik dan teknologi masa depan (Nurzatulshima Kamarudin, Lilia Halim, Kamisah Osman, & T Subahan Mohd. Meerah, 2009).

Bagi memenuhi ciri-ciri modal insan yang dikehendaki, sistem pendidikan negara sentiasa mendapat perhatian dan diberikan keutamaan oleh kerajaan. Kurikulum yang digubal menerusi Kurikulum Baru Sekolah Menengah (KBSM) sentiasa dipantau dan disemak semula bagi memastikan kandungannya relevan dan memenuhi pembangunan modal insan negara (Nurzatulshima Kamarudin et al., 2009). Mata pelajaran yang berteraskan Sains dan teknologi amat ditekankan kepada pelajar agar menarik minat pelajar dalam bidang tersebut. Pelajar juga dipastikan agar didedahkan kepada ilmu dan kemahiran yang terkini agar mampu berdaya saing dalam era Sains dan teknologi. Aspirasi pendidikan negara ini jelas ditekankan dalam agenda RMK-10 melalui Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2013-2025 (PIPP) (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012a).

Walau pun kepentingan mata pelajaran Sains sering ditonjolkan, namun, pelajar masih kurang berminat dan tidak melibatkan diri secara aktif dalam Sains, berbanding mata pelajaran yang lain (Kim & Song, 2009; Yeung et al., 2010).

1.2 Latar Belakang Kajian

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

Dewasa ini, pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi bagi peperiksaan SPM tidak begitu memberangsangkan (berdasarkan laporan analisis prestasi mata pelajaran biologi tahun 2009 sehingga tahun 2013, Lembaga Peperiksaan, Kementerian Pendidikan Malaysia, Oktober 2014). Ketandusan pelajar yang cemerlang dalam mata pelajaran biologi tidak seiring dengan hasrat kurikulum biologi di Malaysia, iaitu bagi melahirkan golongan pelajar yang arif dalam bidang Sains dan Teknologi, agar mampu bersaing di persada antarabangsa (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012a).

Selain itu, kegawatan isu pendidikan Sains terserlah apabila pelajar aliran Sains sering kali didakwa tidak mencapai tahap minimum yang sepatutnya dikuasai golongan pelajar dalam mata pelajaran Sains bagi pentaksiran peringkat antarabangsa, seperti TIMMS dan PISA (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012a). Isu ini amat membimbangkan, kerana golongan pelajar berkenaan yang akan menduduki peperiksaan biologi SPM kelak.

Kurikulum biologi direka bentuk bagi menyediakan peluang kepada pelajar memperolehi kemahiran dan pengetahuan Sains, membina kemahiran dan strategi berfikir, dan membina aplikasi pengetahuan dan kemahiran dalam kehidupan serta menerapkan nilai murni dan semangat patriotisme. Melalui pembentukan kurikulum ini, diharapkan masyarakat yang seimbang, harmoni dan berjaya dapat dilahirkan melalui sistem pendidikan yang mapan (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

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

Kurikulum biologi juga bertujuan untuk menghasilkan pelajar yang aktif melalui aktiviti pembelajaran yang dicadangkan. Bagi mencapai hasrat ini, pelajar diberi peluang melakukan penyiasatan saintifik melalui aktiviti amali dan eksperimen. Aktiviti penyiasatan saintifik yang diketengahkan, mengaplikasikan pendekatan inkuiri, strategi berfikir dan pembelajaran berfikrah dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

Kurikulum biologi sekolah menengah turut dirangka bagi membekalkan pelajar dengan pengetahuan dan kemahiran Sains dan teknologi, agar pelajar berupaya menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam kehidupan seharian berdasarkan sikap saintifik dan nilai murni yang dipupuk. Selain itu, , pelajar turut didedahkan dengan asas biologi sebagai persediaan sebelum mereka memperolehi pendidikan lanjutan dalam bidang Sains dan Teknologi. Masyarakat yang bertanggungjawab, dinamik dan berdaya maju diharap dapat dibangunkan melalui pembudayaan Sains dan Teknologi dalam kehidupan seharian (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

Sehubungan itu, bagi menyumbang kepada aspirasi pendidikan biologi negara, dan menyelidiki faktor keruduman pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi, kajian ini dirangka bagi menyelidiki faktor-faktor yang berupaya mempengaruhi pembelajaran pelajar dalam biologi. Melalui tinjauan literatur yang dilaksanakan, didapati konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan pelajar memberikan sumbangan yang signifikan kepada pencapaian pelajar (Marsh & O'Mara, 2008; Ryan & Patrick, 2001; Klem & Connell, 2004). Justeru itu, konstruk-

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

konstruk ini digabungkan bersama dalam sebuah model struktural pembelajaran biologi yang diusulkan kajian ini.

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

Model struktural pembelajaran biologi yang diketengahkan adalah berasaskan teori kepercayaan-kendiri. Teori ini diketengahkan sarjana semenjak era 1960an (Huang, 2012). Teori kepercayaan-kendiri merujuk kepada persepsi-kendiri individu terhadap diri mereka, yang merangkumi komponen konsep-kendiri, kemujaraban kendiri dan harga diri (Valentine, Dubois, & Cooper, 2004; Marsh & O'Mara, 2008). Antara ahli teori kepercayaan-kendiri yang tersohor adalah Marsh, Hattie, Shavelson, Hubner Stanton, Bong, Clark dan Skaalvik bagi konsep-kendiri, Bandura bagi kemujaraban kendiri serta Beane, Lipka, Brinthaupt, Erwin, dan Rosenberg bagi harga-diri (Valentine et al., 2004; Huang, 2012)

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

Kepercayaan-kendiri seringkali dikaitkan dengan pembelajaran pelajar. Pelbagai kajian telah membuktikan peranan teori kepercayaan-kendiri dalam memacu pembelajaran pelajar dan seterusnya meningkatkan pencapaian pelajar dalam akademik. Kajian berpengaruh Herbert W Marsh dan Martin, (2011), Appleton et al. (2006), Skaalvik dan Skaalvik (2011) serta Ryan dan Patrick (2001) menonjolkan peranan kepercayaan-kendiri dan perkaitan di antara konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dengan pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar.

Bagi lebih memahami keperluan pembelajaran pelajar untuk meningkatkan pencapaian akademik mereka, pelbagai model telah diusulkan, iaitu Model Shavelson et al. 1976, Model Marsh 1986 dan Model Yeung et al. 2010. Evolusi model ini

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

bermula apabila kelemahan setiap model dikritik para sarjana dan seterusnya membawa kepada saranan model-model yang seterusnya.

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

Kajian ini berpandukan kepada Model Laluan Pembelajaran Fizik Yeung et al. 2010, yang seterusnya ditambah baik melalui penggabungan konstruk-konstruk baru, penerapan pendekatan pengukuran objektif dan pengusulan faktor perantara, dalam memperjelaskan lagi laluan model struktural pembelajaran biologi berikut.

1.3 Pernyataan Masalah

Pencapaian pelajar dalam aliran Sains di Malaysia telah menjadi debatan hangat dan memerlukan pemantauan yang sangat rapi. Berdasarkan keputusan peperiksaan SPM biologi sepanjang lima tahun berturut-turut, iaitu daripada tahun 2009 sehingga tahun 2013, nilai gred purata mata pelajaran (GPMP) bagi mata pelajaran biologi didapati menurun, iaitu daripada 5.08 untuk tahun 2009 kepada 4.35 bagi tahun 2013. Penurunan nilai GPMP ini menunjukkan keputusan SPM biologi semakin baik daripada tahun ke tahun. Namun demikian, penurunan nilai GPMP dari tahun ke tahun ini hanyalah pada kadar yang amat kecil sahaja. Tambahan pula, peratusan pelajar gagal dalam biologi didapati meningkat sebanyak 0.1% pada tahun 2013 (1.0%) berbanding tahun 2012 (0.9%). Rekod keputusan SPM ini adalah berdasarkan laporan analisis prestasi mata pelajaran biologi daripada tahun 2009 sehingga tahun 2013 yang dikeluarkan oleh Lembaga Peperiksaan, Kementerian Pendidikan Malaysia pada bulan Oktober 2014.

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

Selain itu, prestasi pelajar Malaysia didapati semakin merosot bagi pentaksiran pada peringkat antarabangsa, iaitu *Programme for International Students Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Penyertaan dalam TIMSS pada tahun 2007 menunjukkan prestasi pelajar Malaysia telah menurun di bawah nilai purata antarabangsa bagi mata pelajaran Sains, lantas menyumbang kepada penurunan kedudukan negara berbanding penyertaan sebelumnya. Lebih kritikal lagi, peratusan pelajar yang tidak mencapai kemahiran minimum dalam Sains turut meningkat kepada 20%, berbanding hanya 5% pada tahun 2003. (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012a).

Keputusan PISA 2009 juga tidak memberangsangkan memandangkan kedudukan Malaysia terletak dalam kelompok sepertiga terbawah dalam kalangan 74 negara peserta. Pencapaian ini meletakkan Malaysia di bawah pencapaian purata antarabangsa dengan mencatatkan sejumlah 43% pelajar gagal mencapai tahap kemahiran minimum dalam Sains (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012a). Kegawatan keputusan PISA dan TIMSS yang hangat didebatkan, perlu diberikan perhatian memandangkan kelompok pelajar berkenaan akan turut menduduki peperiksaan SPM dan memberikan kesan kepada prestasi mata pelajaran biologi kelak.

Berdasarkan isu pencapaian pelajar-pelajar Sains di Malaysia yang semakin meruncing, maka wajarlah kajian bagi mengenalpasti faktor-faktor penyumbang peningkatan prestasi akademik pelajar dilaksanakan. Dalam mempelajari mata pelajaran Sains di kalangan pelajar sekolah menengah, teori kepercayaan-kendiri berkait rapat dengan pencapaian pelajar (Yeung et al., 2010; Marsh & Martin, 2011).

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

Antara komponen kepercayaan-kendiri yang menyumbang kepada pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Sains ialah konsep-kendiri akademik. Kajian konsep-kendiri akademik terhadap mata pelajaran Sains amat diperlukan, memandangkan kajian sebegini dipercayai berupaya mengupas fenomena berkurangannya jumlah pelajar melanjutkan pelajaran dalam bidang Sains yang disebabkan oleh kurangnya minat di dalam mata pelajaran Sains (Yeung et al., 2010). Pelajar didapati sering mengabaikan mata pelajaran Sains berbanding mata pelajaran lain, walau pun mereka menyedari kepentingan mata pelajaran ini dalam era ledakan Sains dan teknologi (Yeung et al., 2010). Fenomena ini bukan sahaja berlaku di negara-negara luar, malah turut melanda Malaysia. Berdasarkan statistik enrolmen pelajar biologi tingkatan empat yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) pada 30 Jun 2014, jumlah pelajar tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran Sains didapati semakin berkurangan dalam enam tahun kebelakangan ini, yang mana jumlah pelajar pada tahun 2014 ialah sebanyak 93,741, berbanding 104,642 pelajar pada tahun 2009.

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

Walau pun konsep-kendiri akademik didapati berupaya mempengaruhi pencapaian pelajar, namun, kajian berkenaan konsep-kendiri akademik dalam pembelajaran Sains didapati masih terhad (Hardy, 2013). Kebanyakan kajian konsep-kendiri akademik lebih tertumpu kepada mata pelajaran matematik, verbal dan fizik (Marsh, 1986; Skaalvik & Rankin, 1992; Yeung et al., 2010). Masih kurang kajian konsep-kendiri akademik tertumpu kepada mata pelajaran biologi secara spesifik. Konsep-kendiri akademik perlu dikaji secara spesifik mengikut mata pelajaran tertentu, kerana kesan konsep-kendiri akademik terhadap pelajar adalah berbeza mengikut disiplin mata pelajaran yang dipelajari (Yeung et al., 2010; Abu-Hilal, Abdelfattah, Alshumrani, Abduljabbar, & Marsh, 2013). Oleh itu, kajian ini

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

menyelidik hubung-kait konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar dalam biologi. Perhubungan konsep-kendiri akademik dengan konstruk-konstruk ini dikaji berdasarkan perkaitan antara mereka seperti yang dilaporkan dalam kajian-kajian yang terdahulu (Yeung et al., 2010; Marsh & Martin, 2011).

Majoriti kajian menonjolkan kepentingan konsep-kendiri akademik dalam menyumbang kepada tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar. Pelajar yang mempunyai tahap konsep-kendiri yang tinggi didapati berjaya dalam akademik serta sering menunjukkan sifat-sifat positif, seperti kurang berasa bimbang dalam pembelajaran, berkeinginan melanjutkan pelajaran ke tahap yang lebih tinggi serta tidak tercicir daripada sekolah (Marsh & O'Mara, 2008; Akomolafe, Ogunmakin, & Fasooto, 2013). Namun, penerangan mengenai bagaimana konsep-kendiri akademik menyumbang kepada pencapaian pelajar masih belum terungkai dengan jelas (Möller, Retelsdorf, Köller, & Marsh, 2011). Ini menunjukkan wujudnya keperluan bagi mengkaji konstruk ini agar ciri-ciri konsep-kendiri akademik dapat difahami dengan lebih mendalam serta dapat dimanfaatkan dengan sebaiknya.

Selanjutnya, konsep-kendiri akademik pelajar juga berkait rapat dengan faktor guru, yang mana guru boleh memberi kesan positif (Yeung et al., 2010) dan negatif (Ryan & Patrick, 2001) terhadap konsep-kendiri akademik pelajar mereka. Namun, perkaitan antara kedua-dua konstruk ini masih kurang dikaji dengan lebih terperinci (Yeung et al., 2010).

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

Selain itu, terdapat pelbagai kajian di peringkat antarabangsa mahu pun di Malaysia yang membuktikan bahawa faktor guru adalah signifikan dalam mempengaruhi prestasi akademik pelajar. Malah, wujud percanggahan pendapat dalam kajian mengenai pengaruh guru terhadap pelajar (Rohani Arbaa, Hazri Jamil, & Nordin Abd. Razak, 2010; Gehlbach, Brinkworth, & Harris, 2012). Perbezaan dapatan kajian-kajian terdahulu mengukuhkan lagi justifikasi perlunya kajian lanjutan dijalankan, bagi memperjelaskan lagi hubungan guru-pelajar yang sangat unik ini.

Pencapaian pelajar juga berkait rapat dengan keterlibatan pelajar dalam pembelajaran biologi. Ini kerana, keterlibatan pelajar didapati menyumbang kepada tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar (Greene, Miller, Crowson, Duke, & Akey, 2004; Wang & Holcombe, 2010; Reyes, Brackett, Rivers, White, & Salovey, 2012). Namun demikian, kebanyakan kajian-kajian terdahulu lebih menggambarkan keterlibatan sebagai indikator penunjuk keberhasilan pelajar sahaja (Assor et al., 2002; Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barch, 2004). Konsep ini agak konvensional berbanding dengan corak penyelidikan terkini, yang mana, kebanyakan kajian pendidikan telah mula mengetengahkan keterlibatan sebagai faktor perantara dalam sesebuah perhubungan antara konstruk-konstruk yang dikaji (Klem & Connell, 2004; Wang & Holcombe, 2010; Reyes et al., 2012; Lawson & Lawson, 2013; Sinatra, Heddy, & Lombardi, 2015). Sehubungan itu, berdasarkan sifat perantara yang telah dikemukakan oleh sarjana-sarjana ini, maka kajian ini turut mencadangkan keterlibatan pelajar sebagai faktor perantara di antara hubungan guru-pelajar dan konsep-kendiri akademik dengan tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar.

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

Selain itu, keterlibatan seringkali dikaji daripada aspek kognitif, emosi, sikap dan psikologi (Appleton, Christenson, Kim, & Reschly, 2006; Wang & Eccles, 2011). Namun, skop kajian keterlibatan ini hanya terhad kepada konteks pembelajaran di sekolah sahaja. Oleh yang demikian, kajian ini mengetengahkan aspek keterlibatan yang merangkumi skop yang lebih luas, seperti yang disarankan oleh Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova dan Bakker (2002), yang mana keterlibatan dinilai daripada aspek semangat, dedikasi dan keasyikan sepanjang pembelajaran berlaku, tanpa terhad kepada sebarang ruang pembelajaran yang tertentu.

Memandangkan, konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan sering dikaitkan dengan peningkatan pencapaian pelajar, maka konstruk-konstruk ini amat bersesuaian untuk digabungkan dalam sebuah model bagi mengenalpasti kesannya terhadap keberhasilan pelajar di Malaysia secara terperinci (Marsh & Martin, 2011; Gehlbach et al., 2012; Wang & Eccles, 2011). Tambahan pula, masih kurang kajian yang mengkaji gabungan konstruk-konstruk ini secara serentak, untuk mengenalpasti hubung-kait saling hubungannya dan kesan daripada perkaitan antara konstruk-konstruk ini. Oleh itu, kajian ini dijalankan dengan menghubungkan kesemua konstruk-konstruk tersebut bersama; iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, pencapaian akademik dan tanggapan prestasi pelajar, dalam sebuah model struktural pembelajaran biologi yang akan dianalisis secara serentak menggunakan analisis model struktural, bagi melihat perhubungan dan kesan yang disumbangkan oleh konstruk-konstruk ini terhadap pembelajaran biologi pelajar. Tambahan pula, kajian sebegini dapat memberikan panduan kepada golongan pendidik agar memainkan peranan yang wajar dalam mendidik pelajar dengan menyokong perubahan positif pelajar dalam akademik dan

bukanlah sebaliknya. Ini memandangkan pengaruh guru sering ditekankan kepentingannya terhadap pembelajaran pelajar (Assor, Kaplan, & Roth, 2002; Gehlbach et al., 2012; Mazer, 2013). Dapatan kajian ini juga bakal mengisi keperluan kajian berkisar indikator keterlibatan, seperti yang ditekankan oleh Appleton et al. (2006), Fredricks dan McColskey (2012) serta Sinatra et al. (2015).

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

1.4 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian ini adalah berasaskan teori kepercayaan-kendiri. Kepercayaan-kendiri merujuk kepada persepsi pelajar terhadap diri sendiri, yang mana dalam kajian ini, pelajar akan menilai diri mereka sendiri dalam pembelajaran biologi daripada segi aspek kognitif dan afektif. Kedua-dua aspek kognitif dan afektif ini mewakili domain konsep-kendiri akademik, iaitu salah satu daripada komponen teori kepercayaan-kendiri. Teori kepercayaan-kendiri dipilih bagi menyokong kerangka konseptual kajian ini memandangkan pelbagai kajian telah membuktikan perkaitan teori ini dengan pembelajaran pelajar (Valentine et al., 2004; Marsh & Martin, 2011; Hardy, 2013) Seterusnya, persepsi-kendiri pelajar terhadap konstruk-konstruk lain turut diukur, iaitu konstruk hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan tanggapan prestasi. Seterusnya, gabungan kesemua konstruk ini diuji hubungkait mereka dan kesannya terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi biologi pelajar. Kerangka konseptual kajian ini dibina dengan merujuk kepada model laluan pembelajaran fizik oleh Yeung et al. (2010).

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

Model Yeung et al. (2010) terbentuk daripada gabungan konsep-kendiri akademik dan jangkaan ibu bapa serta sumbangan kedua-dua konstruk ini dilihat kesannya terhadap keterlibatan dan aspirasi pelajar untuk melanjutkan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi dalam mata pelajaran fizik.

Manakala dalam kerangka konseptual ini, konstruk konsep-kendiri akademik telah dikekalkan, manakala konstruk jangkaan ibu bapa telah digantikan dengan konstruk hubungan guru-pelajar. Seterusnya, konstruk keterlibatan diusulkan sebagai faktor perantara dan penambahan konstruk pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar berfungsi sebagai penunjuk, iaitu konstruk endogenus bagi kajian ini. Penambahan konstruk baru ini adalah bersandarkan kepada rangka kerja Appleton et al. (2006) dan literatur kajian terdahulu, yang telah membuktikan hubung kait antara konstruk-konstruk kajian ini.

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

Sehubungan itu, kerangka konseptual kajian ini, terdiri daripada konstruk konsep-kendiri akademik yang akan diukur menggunakan dua variabel indikator, iaitu minat dan kompetensi. Konstruk hubungan guru-pelajar pula diwakili oleh empat variabel indikator seperti yang disarankan oleh Ryan dan Patrick (2001) iaitu meliputi peranan guru dalam menggalakkan interaksi, sikap saling menghormati antara pelajar, penggalakan matlamat prestasi dan sokongan guru terhadap pelajar. Hubungan guru-pelajar ini berkisar kepada sumbangan guru dalam membina persekitaran sosial pembelajaran biologi pelajar.

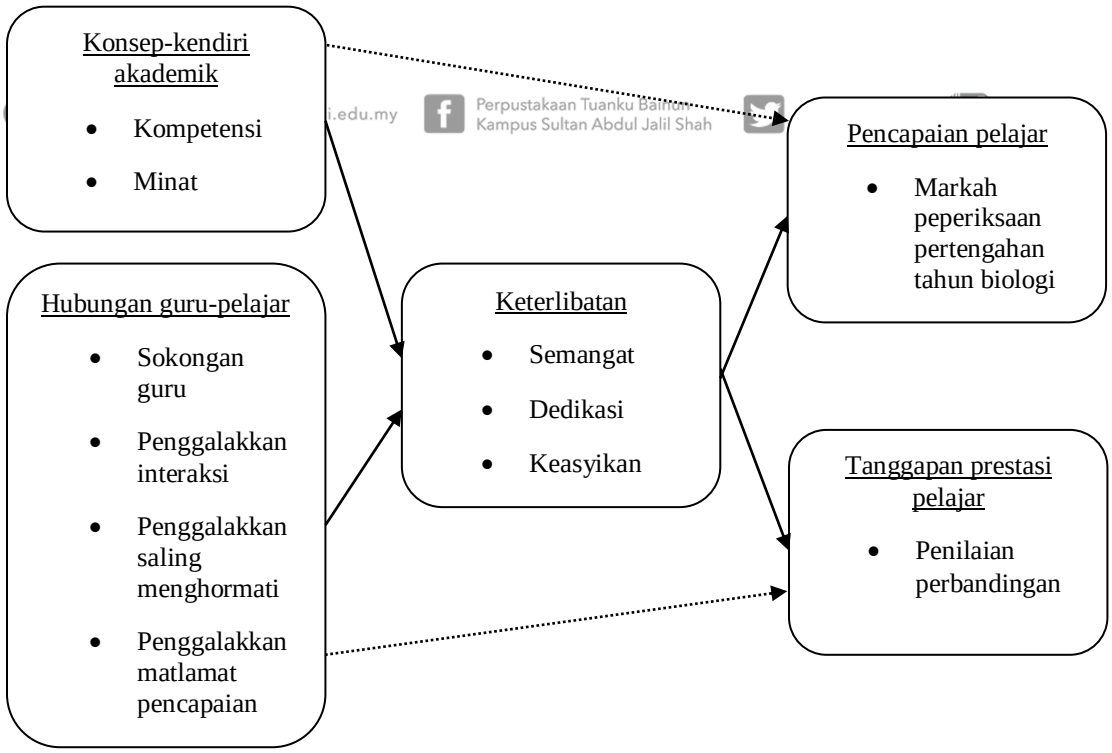
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

Seterusnya, pengukuran keterlibatan pelajar diwakili oleh tiga variabel indikator; iaitu semangat, keasyikan dan dedikasi. Keterlibatan telah dipilih sebagai faktor perantara berdasarkan sifatnya sebagai perantara yang sering dilaporkan dalam kajian-kajian terdahulu serta perkaitannya dengan konstruk-konstruk kajian ini (Schaufeli et al., 2002; Wang & Holcombe, 2010 ; Lawson & Lawson, 2013)

Manakala, pencapaian akademik dan tanggapan prestasi pelajar pula telah dipilih sebagai konstruk endogenus bagi kajian ini berdasarkan tinjauan literatur kajian-kajian terdahulu, yang menunjukkan perhubungan di antara konstruk ini dengan konstruk-konstruk lain yang diselidiki dalam kajian ini, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan (Klem & Connell, 2004; Huguet et al., 2009; Wang & Holcombe, 2010; Marsh & Martin, 2011). Pencapaian pelajar diukur menggunakan pendekatan pengukuran objektif, iaitu berdasarkan markah biologi yang diperolehi pelajar dalam peperiksaan pertengahan tahun. Manakala, tanggapan prestasi biologi pelajar pula mewakili penilaian pencapaian pelajar daripada segi pengukuran subjektif, yang dikenalpasti berdasarkan persepsi pelajar terhadap prestasi biologi mereka bersandarkan penilaian perbandingan (Blanton, Buunk, Gibbons, & Kuyper, 1999; Huguet et al., 2001; Vartiainen, 2002; Marsh et al., 2014). Berikut adalah kerangka konseptual bagi kajian ini seperti yang digambarkan pada Rajah 1.1.

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



Rajah 1.1. Kerangka Konseptual Kajian dalam Pembelajaran Biologi

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

1.5 Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan menyelidiki konstruk konsep-kendiri akademik, keberhubungannya dengan konstruk-konstruk lain, iaitu, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan, serta mengkaji kesan saling interaksi konstruk-konstruk ini terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar dalam biologi, dengan berasaskan teori kepercayaan-kendiri. Keterlibatan diusulkan sebagai faktor perantara yang menghubungkan konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar dengan pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar. Keberhubungan kelima-lima konstruk ini diusulkan melalui pembinaan model struktural pembelajaran biologi, yang terdiri daripada dua konstruk eksogenus pendam (konsep-kendiri akademik dan hubungan

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

guru-pelajar), konstruk perantara (keterlibatan pelajar) dan dua konstruk endogenus pendam (pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar dalam biologi).

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

1.6 Objektif Kajian

Secara khusus, objektif kajian ini dijalankan adalah untuk:

1. mengenalpasti tahap konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar tingkatan empat.
2. menentukan model pengukuran bagi konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.
3. menentukan saling hubungan antara konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.
4. mengenalpasti sumbangan konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan terhadap tahap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.
5. menentukan sama ada keterlibatan adalah faktor perantara bagi konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar, terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar dalam mata pelajaran biologi.

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

1.7 Persoalan Kajian

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

Sebanyak lima persoalan kajian dibentuk berdasarkan objektif kajian di atas. Persoalan-persoalan kajian adalah seperti berikut:

1. Apakah tahap konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar tingkatan empat?
2. Apakah model pengukuran bagi konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?
3. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?
4. Adakah terdapat sumbangan konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?
5. Adakah keterlibatan merupakan faktor perantara bagi hubungan konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?

1.8 Hipotesis Kajian

Hipotesis kajian adalah seperti berikut:

H1. Model pengukuran kajian terdiri daripada dua dimensi konsep-kendiri akademik, empat dimensi hubungan guru-pelajar, tiga dimensi keterlibatan dan satu dimensi

tanggapan prestasi biologi pelajar.

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

H1a. Model pengukuran konsep-kendiri akademik terdiri daripada dimensi kompetensi (5 item) dan dimensi minat (5 item).

H1b. Model pengukuran hubungan guru-pelajar terdiri daripada dimensi penggalakkan interaksi (7 item), penggalakkan hormat (5 item), penggalakkan prestasi (6 item) dan dimensi sokongan guru (4 item).

H1c. Model pengukuran keterlibatan terdiri daripada dimensi semangat (5 item), dedikasi (6 item) dan keasyikan (4 item).

H1d. Model pengukuran tanggapan prestasi terdiri daripada satu dimensi yang mengandungi tiga item.

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

H2. Terdapat hubungan yang signifikan antara konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

H2a. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara konsep-kendiri akademik dengan keterlibatan pelajar.

H2b. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara hubungan guru-pelajar dengan keterlibatan pelajar.

H2c.Terdapat hubungan positif yang signifikan antara keterlibatan dengan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

H2d. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara keterlibatan dengan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

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

H3. Konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan memberikan sumbangan terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar

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

H4a. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan konsep-kendiri akademik dan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

H4b. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan konsep-kendiri akademik dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

H4c. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan hubungan guru-pelajar dan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

H4d. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan hubungan guru-pelajar dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

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

1.9 Kepentingan Kajian

Kajian ini dirangka berdasarkan kepentingan kelima-lima konstruk terhadap pelajar, guru-guru dan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk dijadikan panduan bagi membantu pelajar meningkatkan pencapaian akademik mereka dengan menitik beratkan perkembangan psikologi pelajar. Di samping itu, kajian ini juga akan menyumbang kepada literatur kajian pendidikan untuk dirujuki golongan penyelidik. Sehubungan itu, berikut merupakan ulasan terperinci kepentingan kajian ini berdasarkan sumbangannya kepada pihak-pihak yang berkaitan seperti yang dinyatakan sebelum ini.

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

1.9.1 Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)

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

Kajian ini diharapkan dapat membantu KPM dengan menyediakan maklumat mengenai senario psikologi pelajar berdasarkan konstruk-konstruk yang dikaji, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Maklumat ini sesuai dijadikan panduan kepada KPM dalam menggariskan dasar-dasar pendidikan agar menepati keperluan psikologi pembelajaran pelajar. Ini kerana, berdasarkan tinjauan terhadap kajian-kajian lepas, konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan didapati saling berkait dan berupaya meningkatkan pencapaian pelajar (Marsh & O'Mara, 2008; Martin & Dowson, 2009; Wang & Eccles, 2011). Oleh yang demikian, dengan kefahaman yang lebih mendalam terhadap konstruk-konstruk ini, diharapkan dapat membantu pihak KPM dalam menggubal dasar serta program-program yang boleh memanfaatkan pelajar ke arah peningkatan kecemerlangan akademik pelajar. Ini adalah sejajar dengan hasrat KPM dalam menyediakan pendidikan yang berkualiti (Rohani Arbaa et al., 2010).

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

1.9.2 Sekolah

Selain itu, kajian ini juga akan membantu pihak sekolah dan institusi-institusi pengajian dalam merangka program sekolah yang lebih bersesuaian dengan pelajar dengan menyediakan maklumat mengenai pelajar berdasarkan konteks yang diselidiki dalam kajian ini. Malahan, berpandukan maklumat yang bakal dibekalkan, pihak sekolah berpeluang untuk merancang latihan-latihan khas kepada guru bagi

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

melengkapkan kualiti guru sejajar dengan keperluan psikologi pelajar, terutamanya dalam memupuk hubungan guru-pelajar yang sihat.

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

Hubungan guru-pelajar adalah amat penting, kerana, berdasarkan kajian-kajian lepas, pengaruh guru didapati berupaya memberikan kesan yang positif dan negatif kepada pelajar (Mazer, 2013; Gehlbach et al., 2012). Oleh yang demikian, percanggahan pendapat ini akan dapat dikaji dengan lebih mendalam menerusi kajian ini, berdasarkan konteks kajian yang telah ditetapkan. Justeru itu, diharapkan kajian ini dapat mencungkil penjelasan mahu pun suatu penyelarasan kepada isu ini. Mungkin dapatan kajian ini boleh dijadikan panduan kepada pihak sekolah dalam merancang modul mahupun program bagi melatih guru dalam menangani pelajar yang pelbagai sifatnya, agar hubungan guru-pelajar yang positif dapat dipupuk. Di samping itu, pihak sekolah juga boleh melaksanakan program yang mensasarkan pelajar, bagi membantu golongan ini untuk lebih memahami guru-guru dan pihak sekolah.

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

1.9.3 Guru

Kajian ini akan dapat membantu guru-guru dan golongan pendidik untuk dijadikan rujukan dan panduan dalam merancang sesi pembelajaran dan pengajaran mereka, dengan mengambil kira aspek psikologi pelajar dalam pembelajaran, agar guru dapat menyediakan persekitaran pembelajaran yang kondusif terhadap pelajar. Matlamat ini mungkin boleh dicapai dengan mendalami konsep-kendiri akademik dan konstruk-konstruk lain yang turut dikaji di dalam kajian ini, iaitu merangkumi hubungan guru-

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

pelajar, keterlibatan, tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar. Ini memandangkan kesemua konstruk ini dilaporkan berupaya menyumbang kepada peningkatan pencapaian pelajar, menggalakkan rekod kehadiran pelajar yang baik, berupaya mengekang tingkah laku disruptif serta secara tidak langsung mengurangkan masalah keciciran pelajar (Hardy, 2013; Wang & Holcombe, 2010; Marsh & O'Mara, 2008). Maka, guru-guru disarankan untuk lebih memahami konstruk-konstruk ini agar ia dapat dipupuk dalam diri pelajar. Oleh itu, dapatan kajian ini kelak mungkin boleh membimbing guru dalam memainkan peranannya untuk mengenali pelajar-pelajar dengan lebih baik secara psikologinya dan dapat diaplikasikan dalam mendidik pelajar. Tambahan pula, para sarjana sering mendebatkan kepentingan peranan guru dalam menyumbang ke arah kecemerlangan pelajar (Assor, Kaplan, & Roth, 2002; Klem & Connell, 2004; Gehlbach et al., 2012).

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

1.9.4 Pelajar

Bahkan golongan pelajar juga berpeluang untuk lebih memahami persepsi kendiri mereka dengan merujuk kepada kajian ini, memandangkan pelajar perlu menilai diri mereka sendiri berdasarkan konstruk-konstruk yang dikaji. Kefahaman terhadap diri sendiri di kalangan pelajar adalah amat penting, malah akan mendorong mereka untuk mempunyai tahap kepercayaan-kendiri yang positif. Individu yang mempunyai tahap kepercayaan kendiri yang positif, kebiasaannya mempunyai tahap psikologi yang lebih stabil dan produktif, yang mana dalam konteks pelajar, mereka cenderung untuk menunjukkan peningkatan prestasi akademik, malah berupaya menghadapi masalah dan cabaran dalam pembelajaran dengan lebih baik (Marsh & O'Mara, 2008; Bong &

Clark, 1999). Oleh yang demikian, kepercayaan-kendiri yang positif amat perlu dititikberatkan dalam kalangan pelajar bagi membantu mereka menempuh zaman persekolahan dengan jayanya.

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

Oleh yang demikian, semoga hasil dapatan kajian ini dapat dimanfaatkan pelajar, melalui peningkatan tahap konsep-kendiri akademik dan keterlibatan pelajar, serta membantu mereka membina hubungan yang lebih positif dengan guru. Penerapan ciri-ciri berikut diharapkan dapat menyokong pelajar agar mencapai kecemerlangan dalam pembelajaran dan kehidupan mereka kelak.

1.9.5 Penyelidik

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

Kajian ini juga diharapkan dapat membantu penyelidik-penyelidik dalam bidang pendidikan dengan menyumbangkan idea-idea yang mungkin dapat dimanfaatkan dalam kajian mereka kelak. Tambahan pula, novelti kajian ini turut ditonjolkan melalui pengenalan gabungan konstruk baru; iaitu hubungan guru-pelajar, tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar, berbanding model yang terdahulu yang hanya menggunakan konstruk konsep-kendiri akademik dan keterlibatan pelajar. Selain itu, kajian ini juga mengetengahkan pengukuran secara objektif, melalui penggunaan markah sebenar pelajar sebagai indikator petunjuk keberkesanan konstruk-konstruk kajian terhadap pembelajaran pelajar. Pendekatan kaedah pelbagai sumber, iaitu penggunaan soal selidik dan rekod pencapaian pelajar dalam melaksanakan penyelidikan, turut menambahkan lagi keunikan kajian ini. Sehubungan itu, gabungan kepelbagaian elemen-elemen ini, akan membantu mengisi kelompangan kajian-kajian

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

terdahulu serta menyumbang kepada literatur kajian khasnya dalam bidang pendidikan, memandangkan kumpulan sasaran kajian ini adalah terdiri daripada golongan pelajar.

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

1.10 Definisi Operasional

1.10.1 Konsep-Kendiri Akademik

Konsep-kendiri akademik merupakan salah satu komponen yang penting bagi kepercayaan-kendiri (Bong & Clark, 1999) . Rosenberg (1965) menggambarkan konsep-kendiri sebagai persepsi seseorang individu terhadap dirinya sendiri, iaitu persepsi kendiri (Huang, 2012). Bagi kajian ini, konsep-kendiri akademik diukur berdasarkan dua komponen, iaitu kognitif dan afektif seperti yang diusulkan oleh Marsh et al. (1999), Huang (2012) dan Abu-Hilal et al. (2013), yang mana, persepsi-kendiri pelajar terhadap pembelajaran biologi dikaji berdasarkan kedua-dua dimensi tersebut.

a) Kompetensi

Kompetensi merupakan komponen kognitif bagi konstruk konsep-kendiri akademik (Yeung et al., 2010). Dalam kajian ini, dimensi kompetensi mencakupi persepsi penilaian pelajar terhadap tahap kebolehan mereka dalam pembelajaran biologi.

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

b) Minat

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

Minat mewakili komponen afektif bagi konstruk konsep-kendiri akademik (Yeung et al., 2010). Dalam kajian ini, dimensi minat mengukur penilaian perasaan pelajar terhadap mata pelajaran biologi dan aktiviti pembelajaran yang dilaksanakan bagi mata pelajaran berkenaan.

1.10.2 Hubungan Guru-Pelajar

Hubungan guru-pelajar adalah proses interaksi antara guru dan pelajar yang berlangsung di dalam kelas, merangkumi aspek sosial, afektif, pengurusan kelas dan sokongan instruksional (Roorda, Koomen, Spilt, & Oort, 2011; Pianta, Hamre, & Allen, 2012). Manakala, dalam kajian ini, hubungan guru-pelajar diselidiki daripada aspek sosial, iaitu berdasarkan perspektif pelajar terhadap peranan guru dalam menggalakkan interaksi antara pelajar (penggalakkan interaksi), menerapkan saling menghormati antara pelajar (penggalakan saling menghormati), mencetuskan matlamat prestasi (penggalakan matlamat prestasi) serta sokongan guru, seperti yang diusulkan oleh Ryan dan Patrick (2001).

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

a) Sokongan guru

Terdapat pelbagai takrifan berkenaan sokongan guru yang didebatkan para sarjana (contohnya, Goodenow, 1993; Fraser & Fisher, 1982; Midgley, Feldlaufer, & Eccles,

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

1989; Skinner & Belmont, 1993). Umumnya, sokongan guru merangkumi ciri-ciri positif guru terhadap pelajar, seperti penyayang, ramah, memahami, dedikasi, dan boleh dipercayai (Ryan & Patrick, 2001). Dalam kajian ini, sokongan guru dinilai daripada persepsi pelajar mengenai sejauh mana guru biologi mereka memberi sokongan dan mengambil berat terhadap pembelajaran biologi mereka.

b) Penggalakan interaksi

Dimensi penggalakan interaksi oleh Ryan dan Patrick (2001), mengetengahkan peranan guru dalam menggalakkan interaksi sosial dalam kalangan pelajar ketika melaksanakan tugasan akademik. Sehubungan itu, dimensi penggalakan interaksi pelajar dalam kajian ini merangkumi, bagaimana guru biologi mereka, dapat menggalakkan perkongsian idea di antara pelajar, mewujudkan kerjasama antara pelajar dalam aktiviti-aktiviti pembelajaran, serta sejauh mana seseorang pelajar itu akan meminta bantuan atau memberi bantuan secara tidak formal sesama mereka ketika melaksanakan tugasan biologi (Ryan & Patrick, 2001).

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

c) Penggalakkan saling menghormati

Dimensi penggalakan saling menghormati oleh Ryan dan Patrick (2001), menekankan peranan guru dalam mencetuskan sifat saling menghormati dalam kalangan pelajar. Berpandukan konsep ini, kajian ini mengukur dimensi berikut berdasarkan persepsi pelajar terhadap peranan guru biologi mereka dalam menggalakkan sikap saling

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

menghormati antara rakan sekelas dan penerapan keharmonian sosial dalam kalangan pelajar ketika pembelajaran biologi berlangsung.

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

d) Penggalakkan matlamat prestasi

Penggalakkan matlamat prestasi melibatkan persaingan dan perbandingan kebolehan secara relatif dalam kalangan pelajar di dalam kelas (Ryan & Patrick, 2001). Dalam kajian ini, persepsi pelajar terhadap peranan guru dalam menggalakkan pelajar agar memfokuskan terhadap prestasi biologi mereka serta mencetuskan semangat persaingan dalam pembelajaran biologi diukur berdasarkan, kecenderungan guru untuk membandingkan prestasi biologi pelajar di dalam kelas serta memberikan lebih perhatian terhadap pelajar yang memperolehi pencapaian mata pelajaran biologi yang baik.

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

1.10.3 Keterlibatan dalam Biologi

Russell, Ainley dan Frydenberg (2005) mendefinisikan keterlibatan sebagai cetusan tenaga yang dirasai seseorang individu apabila melaksanakan sesuatu aktiviti (Appleton et al., 2006). Manakala Reeve, Jang, Carrell, Jeon dan Barch (2004) pula menggambarkan tahap keaktifan seseorang individu melibatkan diri dalam sesuatu tugasan atau aktiviti tertentu. Dalam kajian ini, keterlibatan pelajar didefinisikan sebagai keadaan minda yang positif dan memberikan kepuasan, serta dikaji berdasarkan tiga dimensi iaitu, semangat, dedikasi dan keasyikan dalam pembelajaran biologi (Schaufeli et al., 2002).

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

a) Semangat

Dimensi semangat mengenalpasti tahap ketahanan mental serta sejauh mana tenaga dan usaha yang dicurahkan oleh pelajar dalam pembelajaran biologi.

b) Dedikasi

Dedikasi pula diukur berdasarkan keghairahan pelajar dalam pembelajaran biologi, serta betapa pembelajaran ini mencetuskan inspirasi, kebanggaan dan amat bermakna bagi pelajar.

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

c) Keasyikan

Manakala, keasyikan pula mengukur tahap konsentrasi pelajar yang tidak berbelah bahagi serta keseronokan yang dirasai secara berterusan dalam pembelajaran biologi.

1.10.4 Tanggapan Prestasi

Tanggapan prestasi bermaksud pelajar menilai prestasi akademik mereka sama ada pada tahap yang baik atau sebaliknya (Lindner, 2002; Sit, Braman, Kerr, & Lindner, 2011). Dalam kajian ini, tanggapan prestasi merupakan keadaan di mana pelajar

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

menilai prestasi mereka dalam mata pelajaran biologi. Penilaian ini dilaksanakan secara perbandingan dalaman dan luaran, iaitu mencakupi perbandingan sosial bagi mewakili perbandingan luaran (Blanton et al., 1999; Huguet et al., 2009) serta perbandingan dimensi dan temporal mewakili perbandingan dalaman (Marsh et al., 2014).

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

Perbandingan dalaman bagi kajian ini merujuk kepada perbandingan antara prestasi pencapaian biologi yang pernah diperolehi pelajar, iaitu perbandingan temporal, dan perbandingan prestasi pelajar dalam biologi dengan mata pelajaran yang lain, iaitu perbandingan dimensi.

Seterusnya, perbandingan luaran pula merangkumi elemen perbandingan sosial, iaitu prestasi mata pelajaran biologi pelajar dibandingkan dengan prestasi mata pelajaran biologi rakan sekelas yang lain.

1.10.5 Pencapaian Pelajar

Pencapaian pelajar sering kali diukur berdasarkan gred purata akademik (GPA) bagi mahasiswa universiti (Casuso-Holgado et al., 2013), serta gred yang diperolehi dalam peperiksaan setara pada peringkat nasional yang diduduki pelajar-pelajar sekolah (Collie, Martin, Malmberg, Hall, & Ginns, 2015). Manakala, pencapaian pelajar dalam kajian ini merujuk kepada markah pencapaian mata pelajaran biologi pelajar tingkatan empat bagi peperiksaan pertengahan tahun yang dijalankan di sekolah

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

masing-masing, memandangkan pelajar tingkatan empat di Malaysia tidak perlu menduduki sebarang peperiksaan setara pada peringkat nasional.

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

1.11 Kesimpulan

Bab ini menghuraikan pengenalan kepada kajian yang telah dilaksanakan, diikuti dengan latar belakang kajian dan pernyataan masalah. Selain daripada itu, tujuan kajian turut dikemukakan bagi menjelaskan secara umum aspek dapatan kajian yang difokuskan dalam kajian ini. Bab ini mengemukakan lima objektif kajian dan diikuti dengan lima persoalan kajian yang akan diselesaikan. Tiga hipotesis umum dan dua belas hipotesis spesifik yang diuji turut dikemukakan. Kerangka konseptual kajian dibina berdasarkan gabungan daripada lima konstruk, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar dalam mata pelajaran biologi, dengan berasaskan teori kepercayaan-kendiri dan berpandukan model laluan pembelajaran fizik Yeung et al. (2010), rangka kerja keterlibatan Appleton et al. (2006) serta tinjauan literatur yang menunjukkan perkaitan antara konstruk-konstruk berikut. Bagi membataskan skop kajian, definisi operasi turut dikupas dalam bab ini.

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

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

2.1 Pendahuluan

Konsep-kendiri akademik memainkan peranan yang penting dalam pembelajaran biologi. Konsep-kendiri akademik membuatkan pelajar lebih bermotivasi dalam pembelajaran dan seterusnya menyumbang kepada peningkatan pencapaian pelajar. Selain itu, faktor-faktor lain seperti, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan turut memainkan peranan penting dalam membantu pembelajaran pelajar serta berupaya meningkatkan tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar. Pelbagai kajian mendebatkan kepentingan konstruk-konstruk berikut terhadap pembelajaran pelajar. Oleh yang demikian, berdasarkan kepentingan konstruk-konstruk ini yang diserlahkan

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

kajian terdahulu, maka kajian ini memfokuskan hubungan konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan terhadap tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Di akhir kajian ini, sebuah model struktural pembelajaran biologi dicadangkan berdasarkan kesepadanan model yang diperolehi.

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

Bab ini menghuraikan teori, konsep serta kajian-kajian lepas yang berkaitan dengan konstruk yang difokuskan kajian. Huraian berkenaan kurikulum biologi secara umum turut dimuatkan. Pada bahagian akhir bab ini, perkaitan antara kelima-lima konstruk yang membina model teoritikal pembelajaran biologi turut dikemukakan.

2.2 Kurikulum Biologi

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

Lund dan Tannehill (2014) menggambarkan kurikulum sebagai perancangan ilmu pengetahuan, kemahiran dan pengalaman pembelajaran yang perlu didedahkan kepada pelajar, agar matlamat pembelajaran yang ditetapkan dapat dicapai. Manakala Hagay dan Baram-Tsabari (2010) pula menggariskan, kurikulum merangkumi hasil pembelajaran dan teknik pengajaran yang dirangka, serta cadangan konteks di mana pembelajaran berlaku.

Kurikulum sains Malaysia merangkumi tiga mata pelajaran sains teras dan empat mata pekajaran sains elektif. Mata pelajaran sains teras merangkumi sains sekolah rendah, sains menengah rendah dan sains menengah atas. Manakala, mata pelajaran sains elektif yang ditawarkan di peringkat menengah atas mencakupi mata

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

pelajaran fizik, kimia, biologi dan sains tambahan (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

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

Mata pelajaran sains teras bagi sekolah rendah dan menengah adalah bertujuan membekalkan pengetahuan asas sains kepada pelajar dan melahirkan pelajar celik sains serta mampu mengikuti mata pelajaran sains di peringkat menengah atas. Mata pelajaran sains teras bagi peringkat menengah atas di reka bentuk untuk menghasilkan pelajar yang celik sains, inovatif dan berupaya mengaplikasikan pengetahuan sains dalam dalam kehidupan harian (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

Mata pelajaran sains elektif pula dirangka bagi menyediakan pelajar sebelum menceburi bidang sains dan teknologi secara profesional. Golongan pelajar ini bakal menjadi sumber tenaga manusia dalam bidang sains dan teknologi yang memainkan peranan penting dalam pembangunan negara (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

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

Manakala, kurikulum biologi sekolah menengah pula bertujuan untuk membekalkan pelajar dengan pengetahuan dan kemahiran sains dan teknologi bagi membolehkan pelajar menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam kehidupan seharian berdasarkan sikap saintifik dan nilai murni (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b). Pelajar-pelajar ini bakal dilengkapi asas biologi, yang membolehkan mereka bersedia menerima pendidikan lanjutan dalam bidang sains dan teknologi. Selain itu kurikulum biologi juga bermatlamat untuk membangunkan masyarakat yang bertanggungjawab, dinamik dan berdaya maju dengan

membudayakan sains dan teknologi dalam memacu pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

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

2.2.1 Objektif Kurikulum Biologi

Kurikulum biologi dirangka bagi mendedahkan pelajar terhadap konsep dan prinsip biologi, serta membantu pelajar menghubungkaitkan pengetahuan ini dengan fenomena alam semulajadi dan pengalaman harian. Pelajar juga berpeluang menguasai kemahiran saintifik dan kemahiran berfikir dalam bidang sains bagi membolehkan mereka mengaplikasikan pengetahuan ini dalam kehidupan seharian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

Selain itu, penggazetan kurikulum biologi turut menyumbang ke arah pembangunan Sains dan Teknologi, apabila pelajar berupaya menangani cabaran dalam dunia Sains dan Teknologi berdasarkan pengetahuan biologi yang dipelajari mereka. Pelajar turut dilatih untuk menilai maklumat Sains dan Teknologi dengan bijak dan berkesan serta mereka digalakkan untuk mengamalkan sikap saintifik dan nilai murni dalam pembelajaran.

Kurikulum biologi turut menekankan kepentingan pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar dalam pembelajaran. Usaha ini dilaksanakan bagi memupuk kesedaran dalam kalangan pelajar mengenai kepentingan menguruskan alam semulajadi dengan bijaksana demi pembangunan negara (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012b).

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

Kesimpulannya, berpandukan kurikulum biologi yang digariskan, golongan pelajar yang celik Sains dapat dilahirkan. Pelajar-pelajar ini berupaya mengaplikasikan teori yang dipelajari dalam kehidupan seharian. Kefahaman yang mendalam terhadap sains dan teknologi bakal mendorong pelajar agar lebih menghargai cabang ilmu ini dan turut mementingkan alam sekitar. Justeru itu, perangkaan rapi kurikulum biologi bakal menjana modal insan yang berkualiti serta menyumbang kepada pembangunan negara dan kelestarian sejagat.

2.3 Pengenalan Ringkas Sosio-Budaya Malaysia

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

Malaysia merupakan salah sebuah negara membangun yang mengamalkan sistem pendidikan yang berpusat (Awang, Jindal-Snape, & Barber, 2013). Negara yang kaya dengan kepelbagaian kaum ini, terdiri daripada Melayu (50%), Cina (35%), India (10%), and kaum bumiputera (5%) mengamalkan budaya kolektivisme yang menebal sejak berkurun lamanya, yang mana adab sopan dan pandangan masyarakat sekitar diutamakan (Idris & Dollard, 2011).

Budaya kolektivisme yang menjadi amalan masyarakat timur ini tercetus daripada persekitaran negara Asia yang kurang dilanda perubahan berbanding negara barat (Chang et al., 2011). Persekitaran sebegini menjadikan rakyat Asia lebih selesa meletakkan diri mereka dalam keadaan berkumpulan, yakni secara kolektivisme, manakala masyarakat barat pula lebih menonjolkan sifat individualisme, yang berpunca daripada persekitaran yang kerap berubah dengan pantas (Chang et al.,

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

2011; Hofstede, 2011). Sehubungan itu, Malaysia yang merupakan salah sebuah negara Asia, turut menyerlahkan ciri-ciri yang sama dengan negara-negara serantaunya, yang mana budaya kolektivisme wujud dengan menebal dalam kalangan masyarakat setempat.

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

Budaya kolektivisme yang diusulkan oleh Hofstede (2001), menggambarkan masyarakat Asia sebagai golongan yang mementingkan unsur-unsur kemasyarakatan, yang mana hubungan sesama insan dianggap amat bernilai (Chang et al., 2011). Bertitik tolak daripada budaya kemasyarakatan yang sebati dengan jiwa pelajar-pelajar Asia, khususnya pelajar Malaysia, membuatkan golongan pelajar ini cenderung untuk menimba ilmu pengetahuan dengan mempraktiskan strategi pembelajaran sosial (Chang et al., 2011).

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

Justeru, kaedah pembelajaran yang mementingkan persekitaran sosial ini, menyebabkan pembelajaran pelajar-pelajar di Malaysia amat dipengaruhi oleh hubungan mereka dengan guru, selaku individu yang terdekat dalam lingkungan pendidikan pelajar. Pengaruh guru beserta elemen budaya, membentuk kepercayaan-kendiri pelajar terhadap konsep-kendiri akademik, keterlibatan, tanggapan prestasi dan akhirnya elemen-elemen ini menyumbang kepada pencapaian mata pelajaran biologi pelajar. Interaksi antara emosi pembelajaran ini bakal dikupas dengan lebih lanjut dengan berpaksikan model struktural pembelajaran biologi yang diketengahkan kajian ini. Selain itu, perbincangan dapatan kajian ini turut memuatkan elemen budaya, memandangkan elemen ini amat mempengaruhi pelajar dalam segala aspek,

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

termasuklah persepsi, cara berfikir dan sikap yang ditonjolkan pelajar (Hardy, 2013; Sit, Braman, Kerr, & Lindner, 2011; Markus & Kitayama, 1991).

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

2.4 Teori Kepercayaan-Kendiri

Teori kepercayaan-kendiri mula didebatkan sejak tahun 1960an (Huang, 2012). Kepercayaan-kendiri adalah persepsi individu terhadap kebolehan dan kualiti diri mereka (Valentine et al., 2004). Teori ini mencakupi komponen konsep-kendiri, kemujaraban kendiri dan harga diri (Valentine et al., 2004). Menurut Rosenberg, 1965, konsep-kendiri merupakan persepsi individu terhadap diri mereka (Huang, 2012). Manakala, harga diri merupakan komponen kepercayaan-kendiri yang lebih umum, tidak berunsurkan akademik serta dipengaruhi hasil penilaian konsep-kendiri seseorang individu (Herbert W Marsh & Martin, 2011; Valentine et al., 2004; Herbert W. Marsh, Kuyper, Morin, Parker, & Seaton, 2014). Kemujaraban kendiri pula lebih berunsurkan matlamat pencapaian dan kebolehan dalam melaksanakan sesuatu tugasan (Huang, 2012). Penyelidikan fasa awal mengusulkan perbezaan ketiga-tiga komponen kepercayaan-kendiri ini, namun, gagal mengemukakan bukti empirikal bagi menyokong perbezaan yang didebatkan sarjana. Kekaburan perbezaan konseptual konsep-kendiri, kemujaraban kendiri dan harga diri, memacu kewujudan pelbagai kajian lanjutan bagi mencari suatu penyelarasan konseptual bagi teori kepercayaan-kendiri.

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

Disebalik kecelaruan konsep kepercayaan-kendiri, teori ini sering menjadi fokus utama kajian pendidikan. Dapatan pelbagai kajian menonjolkan sumbangan

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

teori kepercayaan-kendiri terhadap keberhasilan pelajar dalam akademik, membuatkan teori kepercayaan-kendiri digemari sarjana. Pelajar yang mempunyai kepercayaan-kendiri yang positif dipercayai menunjukkan pencapaian akademik yang baik, berkeyakinan dalam melakukan sesuatu serta mempunyai hubungan sosial yang sihat dengan masyarakat sekitar (Herbert W. Marsh, Kuyper, Morin, Parker, & Seaton, 2014; Valentine, Dubois, & Cooper, 2004). Mereka juga lebih gigih berusaha dan tidak gentar menghadapi rintangan dalam pembelajaran (Bong & Clark, 1999). Persepsi kendiri yang positif ini membuatkan golongan pelajar ini lebih optimis dan berjaya di alam persekolahan mereka.

Namun demikian, sebagaimana besarnya pengaruh kepercayaan-kendiri pelajar terhadap perkembangan positif pelajar, begitu juga kesan sebaliknya, iaitu sekiranya kepercayaan-kendiri wujud secara negatif dalam diri pelajar. Kepercayaan-kendiri yang negatif menimbulkan keraguan pelajar terhadap kebolehan diri, menyebabkan golongan pelajar sebegini sentiasa berasa cemas, tidak gembira dan pasif dalam pembelajaran. (Bong & Clark, 1999; Bieg, Goetz, & Lipnevich, 2014). Sifat negatif yang ditonjolkan pelajar dengan kepercayaan-kendiri yang negatif, membuatkan mereka sering dikritik guru, ibu bapa dan rakan-rakan, malahan turut mengakibatkan kemerosotan pencapaian akademik (Akomolafe et al., 2013; Low & Zahari Ishak, 2013).

Sehubungan itu, pelbagai kajian telah membuktikan kepentingan kepercayaan-kendiri dalam mendukung keberhasilan pelajar dalam akademik. Teori ini merangkumi konsep-kendiri akademik pelajar, dan mempengaruhi hubungan guru-

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

pelajar, keterlibatan serta pencapaian dan tanggapan prestasi pelajar (Abu-Hilal et al., 2013; Valentine et al., 2004; Luo, Hogan, Yeung, Sheng, & Aye, 2014).

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

2.5 Konsep-Kendiri Akademik

Konsep-kendiri telah mula mendapat perhatian para sarjana semenjak tahun 1960an. Ia adalah salah satu daripada komponen kepercayaan-kendiri dan juga merupakan petunjuk kepada pencapaian akademik. Rosenberg (1965) mendefinisikan konsep-kendiri sebagai persepsi kendiri seseorang individu (Huang, 2012). Kajian Bandura (1986) dan Markus dan Nurius (1986) pula menggambarkan konsep-kendiri sebagai pencetus kejayaan pelajar dalam pendidikan dan bukanlah hanya bersifat refleksi pelajar terhadap kejayaan mereka terdahulu (Bong & Clark, 1999). Ini bermakna, pelajar yang mempunyai konsep-kendiri yang tinggi, akan berupaya mengekalkan pencapaian akademik mereka dalam jangka masa yang panjang (Marsh & O'Mara, 2008). Bryne (1996) pula menekankan bahawa, konsep-kendiri yang terbina dalam seseorang individu merupakan hasil daripada gerak balas kognitif dan afektif yang dipengaruhi perbandingan sosial, serta mempunyai elemen deskriptif dan penilaian diri (Hardy, 2013). Berdasarkan kepelbagaian definisi dan gambaran yang diutarakan para sarjana, jelaslah bahawa, konsep-kendiri merupakan penilaian individu terhadap diri sendiri mereka daripada segi kognitif dan afektif. Elemen kognitif bersifat pemikiran, manakala elemen afektif berkisarkan perasaan.

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

Konsep-kendiri merupakan konstruk multidimensi yang merangkumi komponen akademik dan bukan akademik (Akomolafe et al., 2013). Antara kategori

konsep-kendiri adalah seperti konsep-kendiri fizikal, emosi, sosial dan akademik (Garn, McCaughtry, Martin, Shen, & Fahlman, 2012; Shavelson, Hubner, & Stanton, 1976). Konsep-kendiri akademik merupakan konstruk yang amat berpengaruh berbanding konstruk konsep-kendiri yang lain, memandangkan keberkesanan konstruk ini dalam menyumbang kepada pencapaian akademik pelajar.

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

Konsep-kendiri akademik sering menjadi fokus sarjana dalam penyelidikan pendidikan. Pencarian di laman web *Taylor and Francis* menggunakan kata kunci *academic self-concept* menjana sebanyak 172, 606 hasil pencarian. Jumlah hasil pencarian yang tinggi ini jelas menggambarkan populariti konsep-kendiri akademik dalam penyelidikan. Senario ini tercetus memandangkan kepentingan konstruk ini mula disedari para sarjana.

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

Konsep-kendiri akademik amat penting untuk difahami dan dikaji dengan teliti. Ini kerana, pelajar yang mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi didapati berupaya mengatasi halangan dan tidak mudah berputus asa dalam pembelajaran. Sikap yang positif ini menyumbang kepada peningkatan pencapaian pelajar (Marsh & O'Mara, 2008) . Manakala, pelajar yang mempunyai konsep-kendiri akademik yang rendah seringkali tidak mencapai matlamat akademik yang ditetapkan dan lemah dalam menghadapi cabaran (Bong & Clark, 1999).

Selain itu, fenomena *big-fish-little-pond effect* (BFLPE) giat dikaji dalam penyelidikan konsep-kendiri akademik. Kesan BFLPE wujud apabila pelajar mula membandingkan diri mereka dengan pelajar lain yang lebih berkebolehan, lantas menyebabkan merudumnya tahap konsep-kendiri akademik pelajar. Begitu juga

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

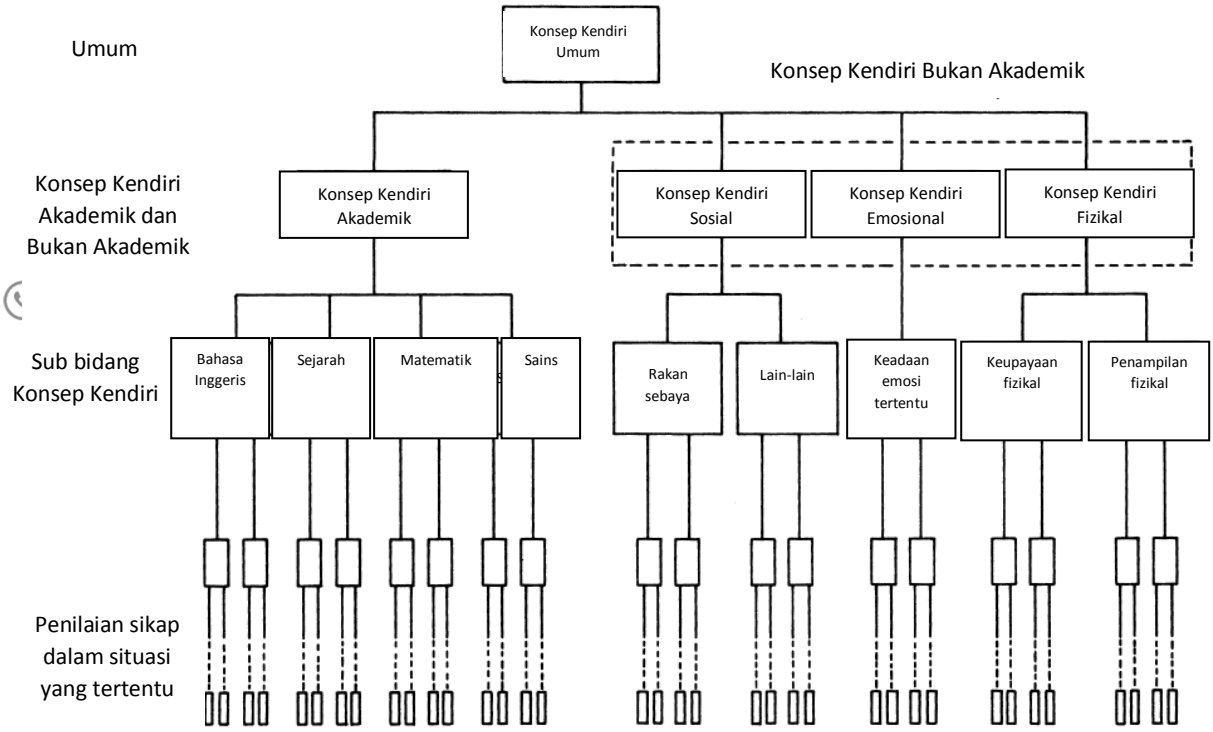
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berlaku sebaliknya, apabila pelajar cenderung membandingkan diri mereka dengan pelajar lain yang lebih rendah kebolehannya, maka golongan pelajar ini cenderung untuk mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi (Zeidner & Schleyer, 1999). Oleh yang demikian, guru dan golongan pendidik perlu memantau keadaan pelajar agar dapat mengekang perkembangan negatif ini, agar kesan BFLPE dimanfaatkan untuk menjana perkembangan positif daripada pelajar. Ini kerana, kajian-kajian terdahulu membuktikan bahawa pelajar-pelajar amat terkesan terhadap fenomena BFLPE. Senario ini berlaku kepada hampir keseluruhan pelajar, tidak terkecuali golongan pelajar pintar (Wouters, Colpin, Damme, & Verschueren, 2013; Marsh, Kuyper, Morin, Parker, & Seaton, 2014).

Selain itu, pelajar yang mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi didapati menunjukkan pengurangan dalam ujian kebimbangan, cenderung untuk melanjutkan pelajaran ke tahap yang lebih tinggi, tidak menghadapi masalah keciciran sekolah dan menunjukkan prestasi akademik yang memberangsangkan dalam jangka masa yang lama (Marsh & O'Mara, 2008). Berdasarkan segala kesan positif yang ditunjukkan pelajar, hasil daripada tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi, menjadikan konstruk ini hangat didebatkan oleh sarjana-sarjana. Pelbagai kajian telah dihasilkan bagi mengkaji konsep-kendiri akademik dengan lebih mendalam. Berdasarkan sumbangan konsep-kendiri akademik yang signifikan terhadap pencapaian akademik pelajar, maka, konstruk ini difokuskan dalam kajian ini.

Pada awal tahun 1970an, sarjana seperti Burns (1979), Shavelson et al. (1976) serta Welles dan Marwell (1976) telah mendebatkan kelemahan model-model teoritikal konsep-kendiri yang wujud pada ketika itu (Marsh, 1986). Penggunaan

instrumen bagi pengukuran konsep-kendiri turut dikritik tidak berkualiti (Marsh, 1986). Sehubungan itu, Shavelson et al. (1976) telah mengemukakan sebuah model konsep-kendiri bagi mengisi kelompangan kajian konsep-kendiri pada ketika itu, yang mana, konsep-kendiri umum telah dikategorikan kepada dua komponen, iaitu konsep-kendiri akademik dan konsep-kendiri bukan akademik (Shavelson et al., 1976). Model Shavelson et al. mengemukakan ciri multidimensi konsep-kendiri, sebagai model alternatif selain model unidimensi yang dikemukakan kajian terdahulu (Marsh, 1986). Berikut merupakan model Shavelson et al. (1976):



Rajah 2.1. Model Konsep-Kendiri Shavelson et al. (1976)

Namun, model konsep-kendiri Shavelson et al. (1976) telah dikritik hebat oleh para sarjana. Cooper-smith (1967) serta Marx dan Winne (1978) mempersoalkan kemantapan model Shavelson kerana masih kurang bukti empirikal menyokong model tersebut (Marsh, 1990). Selain itu, analisis faktor dan analisis multiciri-multikaedah

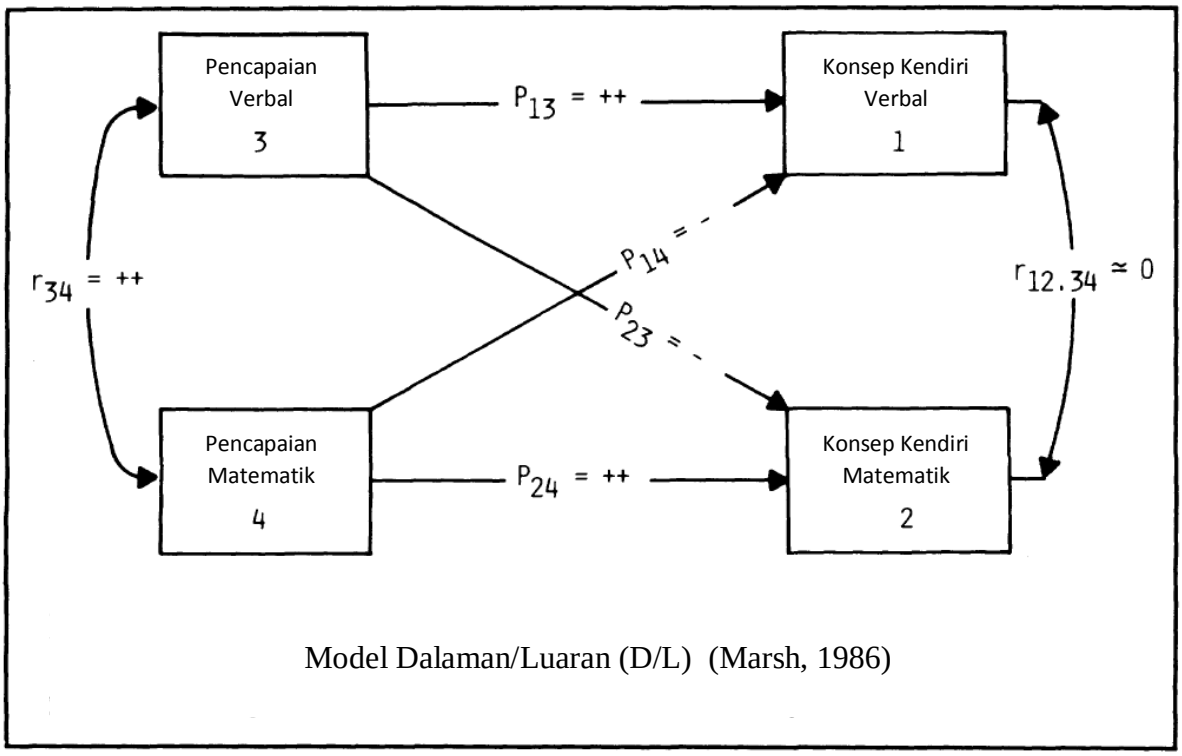
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang dilaksanakan masih tidak dapat membuktikan sepenuhnya konstruk pengukuran yang dibina. Domain konsep-kendiri yang diusulkan oleh Shavelson et al. (1976) juga lebih didominasi oleh konsep-kendiri umum, serta faset yang berasingan, iaitu ciri multi dimensi, masih tidak dapat ditentukan (Marsh, 1986).

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

Marsh dan Shavelson telah menguji kembali model Shavelson et al. (1976) yang mana hasil dapatannya didapati menyokong sifat multi dimensi model berkenaan (Marsh, 1990). Namun, masih terdapat persoalan yang menimbulkan keraguan. Konsep-kendiri verbal dan matematik didapati hampir tidak berkorelasi dan tidak bergabung di bawah konsep-kendiri umum. Penemuan ini bercanggah dengan konsep yang diutarakan model konsep-kendiri Shavelson et al. (1976), yang mana, semua domain konsep-kendiri sepatutnya bergabung di bawah konsep-kendiri umum. Pemisahan konsep-kendiri verbal dan matematik daripada domain konsep-kendiri umum membawa kepada cadangan model konsep-kendiri yang baru iaitu, Model Dalaman/Luaran (D/L): Konsep-kendiri matematik dan verbal (Marsh, 1986). Berikut adalah model yang dicadangkan Marsh (1986):

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



Model Dalaman/Luaran (D/L) (Marsh, 1986)

Rajah 2.2. Model Dalaman/Luaran (D/L): Konsep-kendiri Matematik dan Verbal (Marsh, 1986)

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

Pelbagai kajian telah menguji model D/L Marsh (1986) merentasi variasi budaya dan bahasa. Namun, kombinasi perbandingan dalaman dan luaran yang dilaksanakan serentak telah menyumbangkan korelasi yang rendah dalam kedua-dua domain konsep-kendiri matematik dan verbal (Marsh, 1986). Perbandingan luaran dilakukan apabila konsep-kendiri dan pencapaian matematik seseorang pelajar dibandingkan dengan pelajar lain, manakala perbandingan dalaman adalah perbandingan kebolehan pelajar itu sendiri dalam mata pelajaran matematik dan verbal (Marsh, 1986). Walau pun demikian, model D/L Marsh (1986) telah dijadikan sebagai rangka kerja bagi mengkaji kekhususan domain konsep-kendiri akademik dengan lebih terperinci (Yeung et al., 2010).

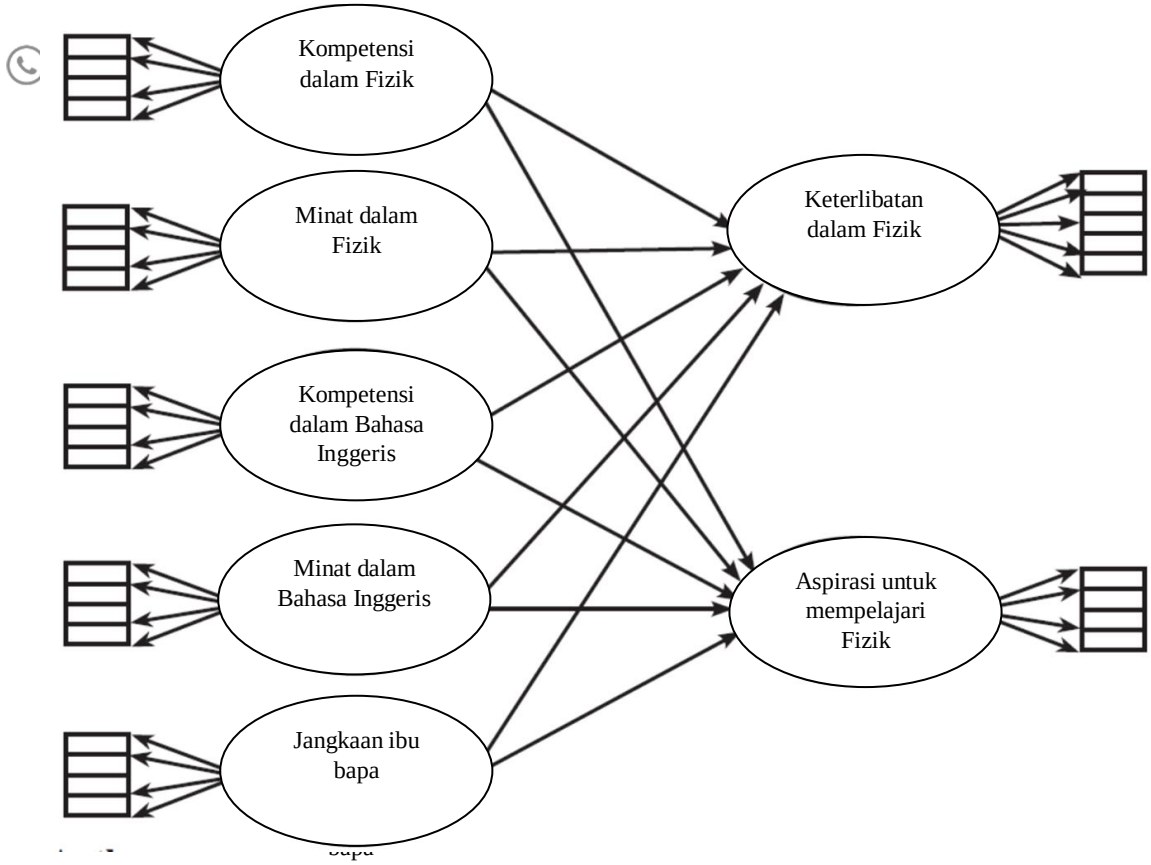
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

Bertitik tolak daripada model D/L Marsh (1986), pelbagai kajian mula menonjolkan pengkhususan domain konsep-kendiri dan sifat multi dimensinya, contohnya, kajian Byrne (1996), Hattie (1992), Lau, Yeung dan Jin (1999), Marsh (1993), Marsh, Byrne dan Shavelson (1988), Marsh, Kong dan Hau (2001), Yeung, Chui, Lau, McInerney, Suliman dan Russell-Bowie (2000) (Yeung et al., 2010). Selain itu, instrumen pengukuran konsep-kendiri turut diberkan perhatian, yang mana, pengukuran konsep-kendiri secara spesifik bagi sesebuah domain mula dihasilkan Marsh (1990, 1992,1993) (Yeung et al., 2010).

Seterusnya, selain daripada sifat multi dimensi konsep-kendiri yang umum, pemisahan konsep-kendiri akademik kepada dua komponen yang berbeza iaitu; kognitif dan afektif, mula didebatkan (Marsh et al., 1999). Namun, kajian yang lebih terperinci bagi mengesahkan kewujudan dimensi afektif dan kognitif mewakili konsep-kendiri akademik masih diperlukan. Sehubungan itu, pada tahun 2010, Yeung et al. telah membuktikan kekhususan domain konsep-kendiri yang mengesahkan pemisahan konstruk ini kepada dua dimensi, iaitu kognitif dan afektif, serta turut menguji hubungannya dengan konstruk yang lain. Hasilnya, sebuah model konsep-kendiri akademik dalam pembelajaran fizik telah dikemukakan (Yeung et al., 2010). Berikut merupakan model pembelajaran fizik Yeung et al. (2010):

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



Rajah 2.3. Model Pembelajaran Fizik Yeung et al. (2010)

Hasil kajian Yeung et al. (2010) menyokong pengkhususan kedua-dua komponen konsep-kendiri akademik, iaitu kognitif dan afektif. Komponen kognitif, menggambarkan kompetensi pelajar, manakala komponen afektif pula mewakili iaitu minat pelajar terhadap sesebuah mata pelajaran. Kajian Yeung et al. (2010) menunjukkan komponen kognitif (kompetensi) dan afektif (minat) mempunyai korelasi yang tinggi namun masih berbeza dalam mata pelajaran fizik dan bahasa inggeris. Ini menunjukkan bahawa, pelajar yang berasa kompeten dalam fizik didapati berminat terhadap fizik. Begitu juga untuk bahasa inggeris. Namun, kompetensi fizik tidak berkorelasi dengan kompetensi bahasa inggeris, serta minat terhadap fizik dan minat terhadap bahasa inggeris tidak menunjukkan sebarang korelasi yang positif. Oleh itu, komponen konsep-kendiri akademik bagi mata pelajaran fizik dan bahasa

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

inggeris didapati tidak berkaitan antara satu sama lain. Hasil kajian Yeung et al. (2010) menyumbangkan bukti kukuh kekhususan kedua-dua komponen, kognitif (kompetensi) dan afektif (minat) bagi domain konsep-kendiri akademik. Selain itu, dapatan kajian ini juga menyokong dapatan kajian-kajian terdahulu, iaitu, korelasi menghampiri sifar dijana daripada konsep-kendiri akademik bagi domain yang tidak berkaitan; seperti konsep-kendiri akademik matematik dan bahasa inggeris yang dikaji Marsh (1987) serta Yeung dan Lee (1999) (Yeung et al., 2010).

Perdebatan mengenai teori konsep-kendiri menyumbang kepada perkembangan teori ini serta kemunculan pelbagai model daripada sarjana-sarjana. Konsep-kendiri akademik diperkenalkan bermula daripada model Shavelson et al. (1976). Konsep-kendiri akademik berkisar kepada sikap dan kepercayaan pelajar terhadap kebolehannya dalam sesuatu mata pelajaran, malah kepercayaan-kendiri ini berupaya menyumbang kepada pelbagai hasil pendidikan. Pelajar yang mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi didapati menunjukkan prestasi akademik yang baik dalam jangka masa pendek dan panjang (Jonkmann, Becker, Marsh, Lüdtke, & Trautwein, 2012). Terdapat pelbagai isu yang timbul berkaitan konsep-kendiri akademik. Antaranya adalah, perkaitan antara teori konsep-kendiri akademik dengan teori-teori lain, metodologi, dan juga instrumen pengukuran konstruk ini.

Selain itu, teori konsep-kendiri akademik yang berpengaruh, iaitu *Big-Fish–Little-Pond Effect* (BFLPE) menimbulkan keprihatinan betapa pentingnya pembinaan persekitaran pembelajaran yang sihat kepada pelajar. BFLPE adalah suatu fenomena yang tercetus apabila pelajar diagihkan di dalam kelas berdasarkan pencapaian. Persaingan yang timbul dalam pembelajaran membuatkan pelajar mula berasa tertekan

dan secara tidak langsung merudumkan tahap motivasi pelajar (Jonkmann et al., 2012). Keadaan ini sering berlaku bukan sahaja dalam kalangan pelajar pintar, namun turut melanda pelajar yang lemah dalam pelajaran (Marsh et al., 2014).

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

Konsep-kendiri akademik juga sering dikaitkan dengan harga diri (Arens et al., 2013). Namun, kedua-dua konsep ini adalah berbeza walau pun berkaitan antara satu sama lain. Berbanding konstruk harga diri, konsep-kendiri akademik memberikan kesan yang lebih ketara terhadap pencapaian pelajar (Marsh & O'Mara, 2008). Manakala harga diri pula lebih menyumbang kepada kesejahteraan dan kesihatan mental yang stabil dalam kalangan pelajar (Arens et al., 2013). Kedua-dua domain ini menyumbang kepada perkembangan pelajar positif dengan cara yang berbeza.

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

Selain harga diri, konsep-kendiri akademik juga sering dikaitkan dengan kemujaraban kendiri (Huang, 2012). Bong dan Clark (1999) serta Bong dan Skaalvik (2003) mencadangkan bahawa, konsep-kendiri akademik terdiri daripada komponen afektif dan kognitif, manakala, kemujaraban kendiri lebih menjurus kepada komponen kognitif sahaja (Huang, 2012). Ini menyebabkan kemujaraban kendiri sering dikatakan lebih memberi kesan kepada pencapaian akademik pelajar. Namun dapatan Huang (2012) telah menyangkal teori ini, yang mana kedua-dua konsep ini, iaitu kemujaraban kendiri dan konsep-kendiri akademik, didapati sama-sama berupaya menyumbang kepada pencapaian pelajar.

Sarjana juga mula berdebat berkenaan metodologi yang digunakan dalam kajian konsep-kendiri akademik. Isu seperti kesan menyimpang daripada kaedah pelaporan-kendiri yang menyumbang kepada varians kaedah sama (VKS) juga mula

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

ditekankan (Huang, 2012). Selain itu, kajian longitudinal turut dilaksanakan memandangkan kelemahan kajian keratan rentas mula didebatkan (Marsh & O'Mara, 2008; Marsh & Martin, 2011). Kajian-kajian kontemperori turut mengetengahkan kaedah analisis statistik yang canggih, contohnya analisis model struktural dan analisis model pelbagai peringkat melalui penggunaan pelbagai perisian seperti AMOS, Mplus dan LISREL (Marsh et al., 2014; Hardy, 2013). Bagi mengukuhkan lagi pengukuran konstruk ini, Hardy (2013) telah memperkenalkan instrumen yang mengukur konsep-kendiri akademik secara spesifik bagi mata pelajaran Sains.

Selain itu, konsep-kendiri akademik didapati mempunyai perkaitan dengan hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan pencapaian akademik pelajar. Berdasarkan perkaitan ini, maka konstruk berikut dipilih untuk dikaji bersama-sama secara serentak dalam kajian ini. Kajian Yeung et al. (2010) menyerlahkan perkaitan konsep-kendiri akademik (minat dan kompetensi) terhadap keterlibatan pelajar. Pelajar yang mempunyai minat dan kompetensi yang tinggi didapati menunjukkan tahap keterlibatan yang tinggi, yang mana kelompok pelajar ini semakin aktif melibatkan diri dalam pembelajaran serta memberikan lebih perhatian terhadap pengajaran guru di dalam kelas. Faktor guru, turut mendapat perhatian Yeung et al. (2010), yang mana guru ditekankan berupaya memainkan peranan dalam meningkatkan tahap konsep-kendiri akademik pelajar. Apabila tahap konsep-kendiri akademik pelajar meningkat, mereka akan lebih berminat untuk belajar. Sehubungan itu, konsep-kendiri akademik berupaya menyumbang kepada peningkatan pencapaian pelajar (Marsh & Martin, 2011). Begitu juga sebaliknya, iaitu pencapaian pelajar juga dikatakan mempengaruhi tahap konsep-kendiri akademik pelajar, yang mana fenomena ini dinamakan sebagai kesan resiprokal (Marsh & O'Mara, 2008).

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

Kesan positif yang sering ditonjolkan oleh pelbagai kajian konsep-kendiri akademik membuatkan konstruk ini digemari penyelidik. Namun demikian, konsep-kendiri yang negatif juga wujud dalam kalangan pelajar. Pelajar yang mempunyai konsep-kendiri yang negatif seringkali berasa tiada keyakinan diri, tidak gembira, mudah merajuk dan tidak mencapai kepuasan diri (Akomolafe et al., 2013). Pelajar sebegini seringkali dikritik guru dan rakan-rakan. Sekiranya situasi ini berlarutan, ia akan meninggalkan kesan negatif terhadap pelajar. Pelajar akan mula menjauhkan diri daripada aktiviti pembelajaran, seterusnya menyumbang kepada kemerosotan prestasi akademik pelajar (Ryan & Patrick, 2001). Prestasi akademik yang merudum mendorong pelajar terjebak dalam pelbagai gejala negatif, seperti alkoholisma, vandalisma serta pengambilan dadah (Akomolafe et al., 2013). Pengaruh konsep-kendiri akademik yang begitu ketara terhadap pembelajaran pelajar membuatkan konstruk ini sering dikaji sarjana sejak berdekad lamanya, agar konsep-kendiri akademik dapat dimanfaatkan untuk kecemerlangan pelajar (Bong & Clark, 1999).

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

Selain kajian-kajian di luar negara, konsep-kendiri akademik turut dibahas rancak dalam penyelidikan pendidikan di Malaysia. Pelbagai kajian wujud menyelidiki keunikan konstruk ini dalam mempengaruhi pencapaian pelajar (Nor Hayati Fatmi Binti Talib, Bani Hidayat Bin Mohd Shafie, Jamil Bin Ahmad, & Ab Halim Tamuri, 2014; Abdul Said Ambotang, Baharom Mohamad, Mohd Yusof Abdullah, Mohd Suhaimi Taat, & Roslee Talip, 2014; Salasiah Hanin Hamjah, Ermy Azziaty Rozali, Rosmawati Mohamad Rasit, & Zainab Ismail, 2012). Namun, kebanyakan kajian menumpukan keberkesanan konsep-kendiri akademik secara umum terhadap pencapaian akademik pelajar dan tidak spesifik terhadap disiplin mata pelajaran tertentu. Sedangkan kajian berpengaruh Yeung et al., 2010, Möller et al.,

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

2011 dan Abu-Hilal et al., 2013 mengunjurkan, konsep-kendiri akademik terbaik diselidiki mengikut domain mata pelajaran tertentu, memandangkan keberkesanan konstruk ini adalah berbeza bagi setiap jenis mata pelajaran.

Selain itu, pengaruh budaya memainkan peranan penting dalam mencorakkan konsep-kendiri akademik pelajar. Pelajar Asia dan Barat menunjukkan konsep-kendiri akademik yang berbeza berdasarkan pengaruh budaya yang berlainan. Budaya kolektivisme (Hofstede, 2001) wujud menebal dalam kalangan masyarakat Asia, menonjolkan ciri-ciri pembelajaran yang lebih bergantung kepada guru, membuatkan pelajar kurang berkeyakinan dalam pembelajaran (Chang et al., 2011). Kekurangan keyakinan diri menyumbang kepada tahap konsep-kendiri akademik yang rendah bagi pelajar Asia berbanding pelajar Barat (Chang et al., 2011; Luo et al., 2014; Herbert W. Marsh et al., 2013). Senario ini dapat diperhatikan melalui dapatan kajian Nor Hayati Fatmi Binti Talib et al., 2014), yang menunjukkan konsep-kendiri akademik kebanyakan pelajar di Malaysia hanya berada pada tahap yang sederhana sahaja. Justeru itu, dapatan kajian-kajian terdahulu jelas menunjukkan unsur budaya turut memberikan pengaruh besar kepada konsep-kendiri akademik pelajar.

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

2.6 Hubungan Guru-Pelajar

Sejak dua dekad yang lalu, pelbagai kajian mula timbul bagi mendalami keunikan hubungan guru-pelajar dan pengaruhnya terhadap pembelajaran pelajar (Roorda et al., 2011). Guru merupakan insan yang terdekat dalam lingkungan pembelajaran pelajar. Pengaruh guru amat memberi kesan terhadap pembelajaran pelajar, terutamanya

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

dalam masyarakat timur yang mengamalkan budaya kolektivisme (Hofstede, 2001; Hofstede, 2011). Pelajar Asia amat mementingkan pandangan guru dan budaya menghormati guru adalah mandatori bagi masyarakat timur (Chang et al., 2011). Justeru itu, kajian ini memfokuskan konstruk hubungan guru-pelajar dalam pembinaan model struktural pembelajaran biologi, bersama-sama empat konstruk kajian yang lain, iaitu, konsep-kendiri akademik, keterlibatan, tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar dalam biologi.

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

Hubungan guru-pelajar merupakan sebuah domain yang kompleks dan mempunyai pelbagai dimensi. Domain ini sering dikaji daripada segi sokongan yang diberikan guru terhadap pelajar, kedekatan guru dan daripada sudut kualiti perhubungan guru-pelajar yang terbina, seperti keakraban dan juga konflik (Skaalvik & Skaalvik, 2013; Campbell, 2014; Gavidia-Payne, Denny, Davis, Francis, & Jackson, 2014). Interaksi guru dan pelajar melibatkan percakapan dan juga aspek komunikasi yang lain, contohnya bahasa badan. Interaksi yang baik membina persefahaman antara guru dan pelajar terhadap isu yang dibincangkan, lantas menggalakkan pelajar untuk giat melibatkan diri dalam pembelajaran (Högström, Ottander, & Benckert, 2009).

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

Pembelajaran pelajar dipengaruhi oleh pelbagai faktor, antaranya adalah faktor dalaman dan luaran. Faktor luaran mencakupi persekitaran sosial pelajar, yang berupaya membantu atau membantutkan pembelajaran pelajar (Yeung et al., 2010). Oleh yang demikian, guru selaku individu yang berkuasa dalam mengawal

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

persekitaran sosial dalam sesebuah kelas, memainkan peranan yang amat penting agar pembelajaran pelajar dioptimumkan sebaik mungkin (Ryan & Patrick, 2001).

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

Selain itu, guru turut memainkan peranan penting dalam mencetuskan inspirasi pelajar untuk berusaha gigih dalam pelajaran (Yeung et al., 2010; Wang & Bird, 2011). Guru yang mengambil berat terhadap pelajarnya daripada segi akademik mahu pun sosial, berupaya membina hubungan yang baik dengan pelajar. Hubungan baik yang dibina antara guru dan pelajar, membuatkan pelajar berasa akrab dengan guru, lantas menggalakkan mereka untuk meminta bantuan guru dan bertanyakan soalan apabila menghadapi kemusykilan (Mazer, 2013). Kelakuan pelajar yang mula mendekati guru untuk tujuan akademik, menunjukkan pelajar mula melibatkan diri dalam pembelajaran (Ryan & Patrick, 2001; Bryson & Hand, 2007).

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

Pelbagai kesan positif hasil hubungan yang baik di antara guru dan pelajar diserlahkan dalam kajian-kajian terdahulu dan ianya tidak terhad kepada keterlibatan pelajar sahaja. Pelajar yang menerima sokongan dan perhatian guru seringkali menunjukkan pencapaian akademik yang baik serta bermotivasi dalam pembelajaran (Bryson & Hand, 2007; Gehlbach et al., 2012). Selain itu, guru yang penyayang turut digemari pelajar sehinggakan mereka sanggup menumpukan perhatian semasa proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung (Gehlbach et al., 2012). Pelajar mula berusaha gigih dalam pembelajaran apabila mereka menyenangi guru tertentu. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui dapatan kajian Gehlbach et al. (2012), yang menunjukkan bahawa, manusia cenderung untuk menuntut ilmu daripada individu yang mereka sayangi.

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-kajian yang dijalankan di Malaysia membuktikan bahawa faktor guru adalah signifikan dalam mempengaruhi prestasi akademik dan pembentukan peribadi pelajar. Kajian Rodiah (2008) mendapati wujudnya hubungan yang signifikan antara komitmen pelajar dalam pembelajaran bahasa malaysia dengan amalan pengajaran guru dalam mata pelajaran tersebut (Rohani Arbaa et al., 2010). Kajian Haniza (2003) juga mendapati wujudnya korelasi antara sikap dan motivasi pelajar terhadap bahasa inggeris hasil daripada amalan pengajaran guru dengan pencapaian mereka dalam ujian mata pelajaran tersebut (Rohani Arbaa et al., 2010). Kajian-kajian di luar negara turut menunjukkan dapatan yang konsisten, yang mana, guru yang berkualiti dapat mempengaruhi perkembangan dan pencapaian pelajar dalam pelajaran (Wang & Bird, 2011); Eccles & Wang, 2012). Justeru itu, berdasarkan kajian-kajian berikut, jelas menggambarkan peranan guru yang begitu penting dalam menjamin kecemerlangan pelajar, dan pada masa yang sama turut membentuk sikap positif pelajar terhadap pembelajaran.

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

Namun di sebalik pengaruh positif guru terhadap pelajar, guru juga berupaya meninggalkan kesan negatif kepada pelajar apabila hubungan guru-pelajar menjadi buruk. Sebesar mana kesan positif yang disumbangkan, begitu juga implikasi negatif yang ditinggalkan terhadap pelajar. Pelajar yang menghadapi konflik guru-pelajar seringkali memperolehi gred yang rendah dalam pelajaran, menunjukkan tahap keterlibatan yang rendah apabila dipulaukan guru, sehinggakan mampu mendorong pelajar untuk berhenti sekolah apabila konflik semakin berlanjutan (Gehlbach et al., 2012). Kajian How (2007) juga menunjukkan bahawa, guru juga merupakan salah satu penyebab gejala ponteng melanda pelajar tingkatan dua dan empat di daerah Johor Bahru (Rohani Arbaa et al., 2010). Jelaslah bahawa, guru sangat mempengaruhi

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

pelajar, sama ada secara positif, mahu pun negatif. Oleh yang demikian, hubungan guru-pelajar yang sihat perlu dibina bagi membantu pelajar berjaya dalam akademik.

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

Kajian ini memfokuskan hubungan guru-pelajar daripada segi sokongan guru terhadap pelajar. Dimensi sokongan guru sering diukur berdasarkan iklim sekolah, perapatan, kepunyaan, dan identifikasi dengan sekolah (Libbey, 2004). Faktor guru didapati signifikan dalam mempengaruhi minat dan komitmen pelajar terhadap pelajaran serta berpotensi mengubah sikap dan pencapaian pelajar dalam akademik, terutamanya apabila pelajar merasakan mereka mendapat sokongan guru dalam pembelajaran (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Namun, keberkesanan guru dalam mendidik pelajar mula diragui ibu-bapa dan masyarakat (Rohani Arbaa et al., 2010). Oleh yang demikian, bagi menjamin keberkesanan sesi pengajaran dan pembelajaran, guru perlu mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif dengan menzahirkan sokongan mereka terhadap pelajar (Becker, Goetz, Morger, & Ranellucci, 2014; Azizi Yahaya & Nurfaizah Abd. Majid, 2011). Ini kerana, pelajar yang berasakan mereka memperolehi sokongan guru lebih bermotivasi untuk belajar, cenderung memohon bantuan guru apabila mengalami kesukaran dan menunjukkan keterlibatan yang tinggi dalam pembelajaran (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Justeru itu, pencetusan emosi yang positif terhadap pembelajaran dalam kalangan pelajar, berkemungkinan memulihkan kembali keyakinan masyarakat terhadap keupayaan guru dalam mendidik anak bangsa.

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

Guru juga disarankan agar mengenali pelajar dengan lebih rapat, contohnya prihatin terhadap keperluan dan minat pelajar mereka. Selain itu, guru perlu menunjukkan peneguhan positif terhadap pelajar, seperti memberikan pujian apabila

pelajar berusaha bersungguh-sungguh menyiapkan tugasan pembelajaran mereka (Akomolafe et al., 2013). Melalui peneguhan positif yang disampaikan guru, pelajar akan berasa dihargai, bermotivasi serta berasa kompeten dalam pembelajaran, dan secara tidak langsung meningkatkan konsep-kendiri akademik pelajar (Wang & Holcombe, 2010; Yeung et al., 2010). Namun, pujian yang berlebihan dan tidak bertempat boleh memudaratkan pelajar, sehingga menimbulkan hasil pembelajaran yang negatif (Hardy, 2013). Oleh itu, guru perlu bijak dalam menangani pelajar agar interaksi guru-pelajar yang terbina, hanya membawa kebaikan terhadap pembelajaran pelajar, dan bukan sebaliknya.

Selain pujian, guru juga tidak dapat mengelak daripada memberikan kritikan kepada pelajar. Segala pujian dan kritikan yang diberikan guru adalah berdasarkan situasi pembelajaran, sikap dan hasil kerja pelajar itu sendiri. Namun demikian, guru perlu berhati-hati dalam menegur pelajar. Jika kritikan diperlukan dalam situasi tertentu, maka, guru perlu memberikan kritikan yang membina (Akomolafe et al., 2013). Contoh kritikan yang membina adalah seperti, memberikan komen untuk penambaikan dengan memfokuskan terhadap hasil kerja pelajar dan bukannya mengeluarkan komen negatif mengkritik diri pelajar berkenaan. Pelajar juga perlu diberi peluang untuk berubah dan mereka perlu dididik agar menunjukkan kemajuan dalam akademik (Akomolafe et al., 2013). Sesungguhnya, sikap dan atitud guru amat mempengaruhi emosi dan keterlibatan pelajar dalam pembelajaran (Assor et al., 2002).

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

2.7 Keterlibatan Pelajar

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

Penekanan aspek keterlibatan pelajar dalam pembelajaran telah disuarakan oleh Newmann semenjak era 1980an lagi (Finn, 1989). Namun sehingga kini, kekaburan konsep keterlibatan masih didebatkan sarjana (Fredricks & McColskey, 2012). Para sarjana masih mencari titik pertemuan bagi mendapatkan rangka kerja yang tepat bagi menggambarkan keterlibatan secara menyeluruh. Perdebatan ciri psikometrik keterlibatan menyebabkan munculnya pelbagai kajian yang mengetengahkan pelbagai teori yang berbeza dalam menggambarkan keterlibatan. Namun, di sebalik kecelaruan konsep keterlibatan, para sarjana mencapai konsensus bahawa domain ini amat berkuasa dalam mendukung keberhasilan pelajar dalam pendidikan (Sinatra et al., 2015; Lawson & Lawson, 2013).

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

Pelbagai definisi keterlibatan turut muncul memandangkan kekaburan konsep domain ini masih hangat didebatkan. Keterlibatan didefinasikan sebagai, keadaan minda yang positif terhadap sesuatu kerja yang dicirikan oleh semangat, dedikasi dan keasyikan dalam melakukan sesuatu (Schaufeli, Martinez, et al., 2002). Manakala Krause dan Coates (2008) pula menggambarkan keterlibatan sebagai kualiti usaha yang dicurahkan pelajar terhadap aktiviti akademik yang menyumbang kepada hasil akademik yang diingini. Bagi Ryan dan Patrick (2001) pula, keterlibatan pelajar diwakili oleh dua dimensi, iaitu pembelajaran pengaturan kendiri dan juga tingkah laku disruptif. Pembelajaran pengaturan kendiri mengukur keprihatinan pelajar dalam kefahaman mereka terhadap kerja sekolah, sama ada pelajar sentiasa memeriksa semula kerja sekolah mereka bagi memastikan tugasan dilakukan dengan tepat.

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

Manakala dimensi tingkah laku disruptif pula mengukur sejauh mana pelajar menunjukkan perlakuan yang mengganggu kelas dan melanggar arahan guru.

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

Walau pun keterlibatan telah mendapat perhatian dalam kajian-kajian kontemporari, namun perbezaan keterlibatan dan motivasi masih kabur dan sering dibahaskan sarjana. Appleton et al. (2006) menggariskan motivasi sebagai suatu proses psikologi asas iaitu, mencakupi autonomi, kepunyaan, dan kompetensi. Manakala, keterlibatan pula mencerminkan penglibatan aktif seseorang individu dalam sesuatu tugas atau aktiviti (Reeve et al., 2004). Motivasi dan keterlibatan adalah berbeza tetapi saling berkaitan. Contohnya, seseorang individu mungkin bermotivasi namun masih tidak terlibat secara aktif dalam tugasan. Motivasi perlu untuk mencetuskan dorongan, namun masih tidak mencukupi untuk mengganggap individu yang bermotivasi semestinya mempunyai tahap keterlibatan yang tinggi (Appleton et al., 2006).

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

Kepentingan keterlibatan sering didebatkan dengan meluas di dalam dunia penyelidikan, terutamanya keterlibatan sikap dan kognitif. Ini kerana kedua-dua jenis keterlibatan ini didapati menyumbang kepada matlamat pencapaian pelajar (Appleton et al., 2006). Matlamat pencapaian yang positif perlu diwujudkan dalam kalangan pelajar, memandangkan ia berupaya mendorong pelajar untuk mencapai prestasi akademik yang memberangsangkan, seperti yang diusulkan teori matlamat pencapaian (Wouters et al., 2013). Namun, di sebalik kepentingan keterlibatan kognitif yang sering ditekankan sarjana, dimensi ini masih belum dikaji dengan meluas berbanding kategori keterlibatan yang lain (Appleton et al., 2006).

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

Fredricks, Blumenfeld, dan Paris (2004) serta Archambault, Janosz, Morizot, dan Pagani (2009) mengusulkan tiga komponen keterlibatan iaitu keterlibatan sikap, keterlibatan emosional dan keterlibatan kognitif. Keterlibatan sikap merangkumi penglibatan pelajar dalam aktiviti pembelajaran seperti memberikan tumpuan terhadap pelajaran, gigih berusaha, memastikan tugasan sekolah dilengkapkan dengan baik dan rajin hadir ke sekolah (Wang & Eccles, 2011; Wang & Holcombe, 2010). Pelajar yang mempunyai keterlibatan sikap juga akan aktif bertanya soalan di dalam kelas dan sering berkerjasama dalam menyiapkan tugasan dengan rakan sekelas yang lain (Bryson & Hand, 2007).

Manakala keterlibatan kognitif pula merujuk kepada pembelajaran pengaturan kendiri dan penggunaan strategi meta kognitif (Wang & Eccles, 2011). Pembelajaran pengaturan kendiri dikenalpasti apabila pelajar mula merancang, memastikan tugasan sekolah disiapkan dengan rapi dan sentiasa memastikan mereka memahami apa yang dipelajari (Ryan & Patrick, 2001). Kedua-dua jenis keterlibatan ini, iaitu keterlibatan sikap dan kognitif, sangat penting dalam perkembangan pembelajaran pelajar, kerana ia mampu mewujudkan rasa kompeten, autonomi dan pelajar berasakan mereka berkait rapat dengan sekolah (Wang & Eccles, 2011). Manakala keterlibatan emosional merujuk kepada sifat afektif dan rasa kepunyaan terhadap sekolah (Wang & Holcombe, 2010; Wang & Eccles, 2011).

Berbanding teori keterlibatan tiga komponen yang diusulkan Fredricks et al. (2004) dan Archambault et al. (2009), Appleton et al. (2006) mengkelaskan keterlibatan kepada empat komponen, iaitu, akademik, sikap, kognitif, and psikologikal. Bagi keterlibatan sikap dan kognitif, perinciannya seperti ciri-ciri yang

dikemukakan Fredricks et al. (2004). Manakala, keterlibatan akademik digambarkan oleh Appleton et al. (2006) adalah seperti jumlah masa yang diluangkan ke atas tugasan pembelajaran dan juga kadar kerja sekolah yang disiapkan. Ciri-ciri keterlibatan psikologikal pula agak menyamai ciri-ciri keterlibatan emosional.

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

Manakala, berbanding teori-teori keterlibatan yang dinyatakan sebelum ini, Schaufeli, Salanova, González-Romá dan Bakker pula mengusulkan suatu pandangan yang berbeza, iaitu keterlibatan bukan sahaja diukur berdasarkan perbuatan yang ditonjolkan oleh seseorang pada waktu tertentu sahaja. Keterlibatan lebih menggambarkan keadaan minda dan emosi seseorang terhadap sesuatu pekerjaan mahu pun pembelajaran dalam jangka masa yang berterusan dan tidak terhad kepada keadaan yang tertentu sahaja. Justeru itu, Schaufeli, Martinez, et al. (2002) menyarankan agar keterlibatan dikaji berdasarkan semangat, dedikasi dan keasyikan yang berterusan terhadap pembelajaran, iaitu diukur menggunakan *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (UWES-S). Walau pun konsep keterlibatan yang diusulkan Schaufeli, Martinez, et al. (2002) kelihatan agak berbeza, namun ia masih konsisten dengan komponen-komponen keterlibatan yang diusulkan kajian keterlibatan dalam arus perdana pendidikan, iaitu dimensi semangat mencakupi komponen sikap, dedikasi bagi komponen emosi dan keasyikan bagi komponen kognitif (Bakker, Sanz Vergel, & Kuntze, 2014).

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

UWES mula diperkenalkan oleh Schaufeli pada tahun 2001 sebagai satu gerakan ke arah mengusul konsep psikologi positif dalam bidang psikologi pekerjaan (Schaufeli & Bakker, 2004). Ia diperkenalkan berinspirasikan kajian klasik lesu upaya, iaitu ciri negatif dalam psikologi pekerjaan yang diusulkan Maslach dan

Jackson (1981), serta hanya menumpukan terhadap pekerja dalam bidang perkhidmatan yang berinteraksi dengan masyarakat sahaja (Schaufeli & Salanova, 2014). Namun, konsep ini mula diperluaskan, apabila para sarjana, seperti Maslach, Schaufeli, dan Leiter (2001) mula menyedari bahawa, simptom lesu upaya bukan hanya berlaku kepada pekerja yang perlu berinteraksi dengan masyarakat sahaja, ia turut melanda mana-mana individu berkaitan dengan tugasan yang dilaksanakan mereka (Schaufeli & Salanova, 2014). Selain itu, Seligman dan Csikszentmihalyi (2000) juga menekankan kepentingan menilai sesuatu daripada sudut psikologi yang positif, agar kekuatan dan kelebihan seseorang individu diserlahkan dalam tugasan masing-masing, berbanding ciri-ciri negatif (Schaufeli & Bakker, 2004).

Sehubungan itu, bertitik tolak daripada revolusi psikologi positif yang melanda dunia penyelidikan, maka, Maslach, Schaufeli, and Leiter (2001) mula mengusulkan keterlibatan sebagai domain pilihan berbanding lesu upaya, malah domain ini juga popular dalam penyelidikan psikologi pendidikan (Schaufeli & Bakker, 2004). Ini memandangkan bukan pekerja sahaja menunjukkan elemen keterlibatan, malah pelajar juga mempunyai ciri-ciri ini terhadap pembelajaran mereka (Schaufeli, Salanova, Gonzales-Roma, & Bakker, 2002).

Elemen keterlibatan bagi pelajar pula, mempunyai perkaitan dengan minat pelajar terhadap pembelajaran. Pelajar yang mempunyai minat dan berasakan diri mereka kompeten dalam sesuatu mata pelajaran, cenderung untuk melibatkan diri secara aktif dalam pembelajaran. Minat mendorong pelajar untuk berusaha gigih dalam pembelajaran, walau pun tugasan yang diberikan guru sukar, pelajar pasti cuba menyelesaikannya dengan baik (Yeung et al., 2010). Kompetensi dan minat yang

ditunjukkan pelajar mewakili domain konsep-kendiri akademik (Marsh et al., 1999). Oleh yang demikian, konsep-kendiri akademik memainkan peranan yang penting terhadap pelajar, sehingga berupaya mempengaruhi tahap keterlibatan pelajar serta menyumbang kepada kejayaan akademik pelajar (Marsh et al., 2014).

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

Guru juga memainkan peranan penting dalam meningkatkan tahap keterlibatan pelajar (Ryan & Patrick, 2001). Kesan ini dapat dilihat apabila pelajar dapat merasai sokongan daripada guru, pelajar akan lebih bermotivasi dalam pembelajaran. Cetusan emosi positif ini bakal menyumbang kepada peningkatan tahap pencapaian pelajar (Martin & Dowson, 2009). Selain itu, guru yang menggalakkan pelajar mementingkan pencapaian matlamat prestasi, turut membuatkan pelajar lebih aktif dalam pembelajaran (Wouters et al., 2013). Strategi ini berupaya mencetuskan persaingan sihat dalam kalangan pelajar, yang mana pelajar akan lebih tekun dan berusaha gigih agar mencapai gred yang lebih bagus berbanding rakan sekelas yang lain. Ketekunan dan usaha yang ditunjukkan pelajar merupakan ciri-ciri keterlibatan pelajar dalam pembelajaran, yang boleh membawa kepada peningkatan pencapaian akademik pelajar (Yeung et al., 2010).

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

Selain kepentingan keterlibatan terhadap pencapaian akademik pelajar, domain ini turut berkuasa dalam menangani masalah keciciran sekolah dalam kalangan pelajar (Fredricks & McColskey, 2012; Archambault et al., 2009; Finn, 1989). Melalui pemantauan terhadap keterlibatan pelajar, guru berpeluang mengesan simptom awal keciciran sekolah, apabila pelajar mula menjauhkan diri daripada pembelajaran (Wang & Holcombe, 2010). Sekiranya guru mengambil langkah drastik, contohnya dengan mengadakan intervensi yang bersesuaian terhadap pelajar yang bermasalah, mereka

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

berpotensi untuk diselamatkan dan menarik minat pelajar terhadap pembelajaran (Thapa, Cohen, Guffey, & Higgins-D'Alessandro, 2013; Sinatra, Heddy, & Lombardi, 2015). Justeru itu, keterlibatan berupaya bertindak sebagai serampang dua mata, iaitu sebagai pendorong peningkatan pencapaian akademik dan juga mengawal masalah keciciran sekolah yang melanda dunia pendidikan.

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

2.8 Tanggapan Prestasi

Selain menggunakan pengukuran objektif dalam mengukur pencapaian pelajar, persepsi pelajar turut dirujuki bagi penilaian prestasi akademik mereka, iaitu dikenali sebagai tanggapan prestasi, yang bersandarkan kaedah pengukuran subjektif (Lent, Brown, & Larkin, 1986; Chandavarkar, Azzam, & Mathews, 2007; Sit, Braman, Kerr, & Lindner, 2011; Duque, 2013). Domain tanggapan prestasi sering diukur berdasarkan persepsi pelajar mengggunakan teknik pelaporan-kendiri, yang mana pelajar dikehendaki menilai prestasi akademik mereka sendiri (Sit et al., 2011; Diseth & Samdal, 2014; Jiang, Song, Lee, & Bong, 2014). Penilaian prestasi berdasarkan teknik pelaporan-kendiri sering dikritik sarjana, yakni, kaedah ini cenderung untuk terdedah kepada penyimpangan (Podsakoff, Mackenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). Namun ia masih dapat memberikan gambaran kepada penyelidik berkenaan tanggapan pelajar terhadap prestasi akademik mereka, iaitu bagaimana seseorang pelajar itu menilai pencapaian mereka dalam pembelajaran (Spector, 1994; Twenge, Campbell, & Gentile, 2012). Maklumat ini akan membantu menyumbangkan kefahaman kepada penyelidik berkenaan hubungkait persepsi pelajar terhadap prestasi akademik mereka

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

dan bagaimana persepsi ini dapat dimanipulasi bagi membantu pelajar dalam meningkatkan lagi pencapaian mereka.

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

Pelbagai kajian muncul mengetengahkan penilaian prestasi akademik pelajar dengan berdasarkan persepsi kendiri pelajar melalui pendekatan yang berbeza-beza. Antaranya ialah kajian berpengaruh oleh Blanton, Buunk, Gibbons dan Kuyper (1999) serta Huguet, Dumas, Monteil dan Genestoux (2001) yang mengusulkan kaedah penilaian perbandingan dengan berpandukan perbandingan sosial. Pendekatan ini seringkali diaplikasikan bagi mengukur tanggapan pelajar terhadap prestasi akademik mereka, terutamanya dalam kajian Marsh dan rakan-rakan (Huguet et al., 2009; Marsh et al., 2014; Jonkmann et al., 2012).

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

Teori perbandingan sosial telah wujud melebihi empat dekat yang lalu. Bermula dengan kajian Pepitone (1972) di era 70an dan semakin berkembang dekad demi dekad dengan munculnya pelbagai kajian yang mempopularkan teori ini seperti kajian Veroff (1978), Levine (1983), Goethal dan Darley (1987) serta Blanton et al. (1999) (Huguet et al., 2001). Kaedah perbandingan sosial yang dilaksanakan melalui proses perbandingan prestasi seseorang pelajar dengan rakan sekelasnya yang lain, memerlukan pelajar mengetahui tahap prestasi rakan sekelas mereka yang dibandingkan. Oleh yang demikian, dalam proses mendapatkan gambaran tahap prestasi akademik rakan-rakan mereka, kebanyakan pelajar akan lebih bermotivasi untuk turut maju dalam pelajaran. Ini kerana, kebanyakan pelajar cenderung memilih pelajar yang lebih baik untuk dibandingkan dan secara tidak disedari, pelajar ini juga akan turut terpengaruh dengan ciri-ciri positif rakan sekelas mereka dalam

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

pembelajaran. Contohnya, pelajar ini akan lebih berusaha untuk menyiapkan tugasan yang diberikan guru dengan sebaik mungkin, sama seperti rakan sekelas mereka yang dibandingkan tersebut (Huguet et al., 2001).

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

Oleh yang demikian, penelitian dalam penilaian perbandingan prestasi ini, menjadikan pelajar lebih prihatin dengan pembelajaran mereka, yang mana mereka mula mengambil berat terhadap tahap prestasi akademik mereka berbanding rakan sekelas mereka yang lain. Sehubungan itu, perbandingan prestasi boleh mencetuskan semangat daya saing yang sihat dalam kalangan pelajar, serta memotivasikan pelajar untuk mendapatkan keputusan yang lebih cemerlang berbanding rakan-rakan mereka yang lain. Tambahan pula, apabila pelajar mula beranggapan prestasi mereka lebih baik berbanding rakan sekelas yang lain, pelajar akan cenderung untuk berasa yakin dan kompeten dalam pembelajaran. Perasaan positif ini berupaya menyumbang kepada peningkatan pencapaian pelajar (Akomolafe et al., 2013; Huguet et al., 2001).

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

Kualiti positif yang dicetuskan oleh penilaian perbandingan seperti peningkatan keyakinan diri dalam pembelajaran, menjadikan pelajar-pelajar ini lebih optimistik dan sering mempunyai matlamat pembelajaran yang tinggi. Cetusan sikap yang positif dan keazaman yang kuat untuk berjaya, bakal membantu pelajar untuk lebih cemerlang dalam pelajaran. Fenomena ini dibuktikan melalui kajian Sit et al. (2011), yang mana, kebanyakan pelajar yang mempunyai tanggapan prestasi yang tinggi adalah merupakan pelajar yang cemerlang di dalam kelas. Namun, terdapat beberapa kes terpencil yang menunjukkan dapatan yang sebaliknya. Ini mungkin disebabkan oleh, ketidakmampuan pelajar dan kesilapan menilai kebolehan diri dalam

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

pembelajaran, yang timbul hasil daripada tekanan guru dan keluarga yang begitu mendesak agar pelajar cemerlang dalam pelajaran (Sit et al., 2011). Oleh yang demikian, keadaan ini menyebabkan pelajar yang rendah tahap pencapaiannya, masih mempunyai tahap tanggapan prestasi yang tinggi.

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

Memang tidak dapat dinafikan, guru dan keluarga memberikan pengaruh yang amat besar terhadap prestasi akademik pelajar. Ini kerana, pelajar sering menerima galakan daripada guru dan ibu bapa agar sentiasa memajukan diri. Oleh yang demikian, pelajar sering ditanamkan dengan semangat untuk berubah agar lebih cemerlang dalam akademik. Hasilnya, pelajar menjadi lebih peka terhadap kompetensi diri dan mula membandingkan pencapaian diri dengan rakan-rakan sekelas yang lain. Oleh itu, perbandingan sosial sering berlaku sama ada secara paksa melalui guru atau pun ibu bapa, mahu pun secara semula jadi, di dalam mana-mana kelas atau pun persekitaran pembelajaran, sama ada disedari pelajar atau sebaliknya (Blanton et al., 1999).

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

Selain itu, kaedah penilaian perbandingan berupaya memberikan pelbagai maklumat dan dipercayai dapat mengupas konstruk tanggapan prestasi dengan lebih mendalam. Ini memandangkan, perbandingan sosial juga adalah sebahagian daripada suatu proses pembelajaran, yang mana apabila pelajar-pelajar mula mencuba untuk memahami rakan-rakan sekelas mereka, bagi membolehkan mereka membuat perbandingan prestasi, pelajar-pelajar ini juga cenderung untuk mencontohi amalan-amalan pembelajaran yang positif sesama mereka (Vartiainen, 2002).

ptbupsi

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

Walau pun pelbagai kesan positif dilaporkan bakal diperolehi hasil daripada perbandingan sosial, namun, didapati masih kurang kajian yang dijalankan bagi mengenalpasti sejauh mana kaedah ini berupaya menyumbang kepada pencapaian pelajar (Huguet et al., 2001). Selain itu, pengaruh tanggapan prestasi pelajar terhadap pencapaian akademik pelajar juga masih memerlukan bukti yang empirikal (Sit et al., 2011). Oleh yang demikian, kajian lanjutan amat diperlukan bagi memahami bagaimana domain ini berupaya membantu pelajar agar lebih cemerlang dalam pelajaran.

Selain elemen perbandingan sosial, kaedah penilaian perbandingan turut dilaksanakan melalui perbandingan temporal dan dimensional seperti yang diketengahkan kajian Marsh et al. (2014). Perbandingan temporal merujuk kepada perbandingan pencapaian pelajar yang terkini dengan pencapaiannya yang terdahulu. Manakala, perbandingan dimensional pula melibatkan, perbandingan pencapaian yang diperolehi pelajar dalam sesebuah mata pelajaran dibandingkan dengan pencapaian pelajar berkenaan dalam mata pelajaran yang lain (Marsh et al., 2014). Gabungan variasi kaedah perbandingan dalam menilai tanggapan pelajar terhadap prestasi akademik mereka, dipercayai berupaya menjana maklumat yang bermakna dan mendalam kepada dunia penyelidikan pendidikan.

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

2.9 Pencapaian Akademik

Pencapaian akademik pelajar sering dijadikan sebagai indikator kesan bagi kajian-kajian pendidikan yang dilaksanakan (Wang & Holcombe, 2010; Marsh & Martin,

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

2011; Gehlbach et al., 2012). Ini mungkin disebabkan oleh kepentingan domain ini dalam pendidikan, membuatkan ia menjadi tumpuan para penyelidik. Justeru itu, pelbagai kajian telah dilaksanakan dengan memfokuskan pencapaian pelajar sebagai matlamat kajian. Malah kepentingan pencapaian akademik pelajar telah ditekankan oleh Brookover dan Lezotte dalam kajiannya, semenjak era 1970an lagi (Marsh & Martin, 2011).

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

Kepentingan pencapaian akademik pelajar turut diserlahkan apabila kemerosotan prestasi akademik pelajar hangat didebatkan sarjana dan juga dalam kalangan pihak yang berkepentingan dalam pendidikan, contohnya, sekolah dan sebagainya. Kajian Akomolafe et al. (2013) menunjukkan bahawa, kebanyakan pelajar yang mengalami keciciran sekolah adalah berpunca daripada pencapaian akademik yang teruk. Selain itu, golongan pelajar yang dikategorikan sebagai pencapai rendah, juga cenderung untuk terlibat dalam gejala yang tidak sihat, seperti, ketagihan alkohol, vandalisma, penyalahgunaan dadah dan sebagainya (Akomolafe et al., 2013). Justeru itu, senario ini menunjukkan bahawa, pencapaian akademik pelajar memainkan peranan penting bagi memastikan pelajar berjaya menamatkan pengajian mereka, malah domain ini berupaya membendung gejala yang tidak sihat daripada terus menular dalam kalangan pelajar sekolah. Oleh yang demikian, kajian yang terperinci amat diperlukan bagi membantu pelajar meningkatkan pencapaian akademik mereka, demi menjamin perkembangan positif pelajar-pelajar.

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

Pencapaian akademik pelajar kebanyakannya diukur daripada segi gred, markah dan juga gred purata akademik (GPA) bagi mahasiswa universiti (Marsh & Martin, 2011; Wang & Holcombe, 2010). Penggunaan pengukuran objektif, iaitu

berdasarkan pencapaian sebenar pelajar, seringkali menjadi pilihan para sarjana, memandangkan pendekatan ini memberikan pengukuran yang stabil, mempunyai kebolehpercayaan dan bebas daripada ancaman menyimpang (Richardson, Abraham, & Bond, 2012; Podsakoff, Mackenzie, et al., 2003).

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

Selain itu, pencapaian akademik seringkali dinilai pada peringkat individu, namun terdapat kajian yang menilai pencapaian akademik sebagai purata pencapaian kelas mahu pun sekolah (Marsh & Yeung, 1998; Marsh et al., 2014). Pemilihan cara penyampaian ukuran pencapaian akademik sama ada pada peringkat individu, kelas, mahu pun sekolah, adalah bergantung kepada objektif dan rekabentuk sesebuah kajian. Pelaporan pencapaian akademik dalam bentuk purata pencapaian kelas atau pun sekolah kebiasaannya hanya digunakan dalam penyelidikan model pelbagai peringkat (Marsh et al., 2014).

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

Secara umumnya, pencapaian akademik pelajar sering digunakan sebagai indikator keberhasilan bagi kajian berkaitan keterlibatan, hubungan guru-pelajar dan harga-diri (Lawson & Lawson, 2013; Klem & Connell, 2004; Marsh & O'Mara, 2008). Namun, selain berfungsi sebagai konstruk kriteria, pencapaian akademik juga merupakan peramal bagi domain konsep-kendiri akademik, yang mana interaksi di antara pencapaian akademik dan konsep-kendiri akademik didapati saling mempengaruhi, iaitu menunjukkan ciri-ciri resiprokal (Marsh & O'Mara, 2008). Ini bermakna, pencapaian akademik berupaya meramalkan konsep-kendiri akademik pelajar, begitu juga sebaliknya, yakni konsep-kendiri akademik pelajar turut meramalkan pencapaian akademik pelajar (Möller et al., 2011). Kebanyakan kajian hanya mengupas perhubungan satu hala, iaitu kesan konsep-kendiri akademik

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

terhadap pencapaian akademik pelajar. Namun hakikatnya, pencapaian akademik juga berupaya mempengaruhi tahap konsep-kendiri akademik pelajar. Pelajar yang mempunyai tahap pencapaian akademik yang baik, kebiasaannya mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi. Ini kerana, apabila pelajar memperolehi keputusan akademik yang baik, keyakinan pelajar terhadap kebolehan akademik mereka akan timbul, dan secara tidak langsung meningkatkan tahap konsep-kendiri akademik pelajar (Marsh & O'Mara, 2008).

Selain itu, sesetengah kajian menunjukkan hubungan korelasi yang kuat di antara pencapaian akademik dengan konstruk yang dikaji. Namun terdapat juga kajian yang menunjukkan dapatan yang sebaliknya (Azizi Yahaya & Jamaludin Ramli, 2009; Azizi Yahaya & Nurfaizah Abd. Majid, 2011; Luo, Hogan, Yeung, Sheng, & Aye, 2014). Berdasarkan kajian-kajian terdahulu, didapati kesan yang ditunjukkan domain pencapaian akademik pelajar adalah pelbagai dan bergantung kepada konstruk kajian yang diselidiki bersama-sama domain ini. Maka, kajian yang spesifik diperlukan untuk mengenalpasti kesan konstruk tertentu terhadap pencapaian akademik pelajar, memandangkan konstruk yang berlainan, menjana dapatan pencapaian akademik yang berbeza.

2.10 Kesimpulan

Berdasarkan tinjauan literatur yang dilaksanakan, mata pelajaran biologi didapati memainkan peranan amat penting dalam mencapai aspirasi pendidikan negara, iaitu bagi melahirkan pelajar-pelajar yang mempunyai ciri-ciri modal insan yang berkualiti

serta berpotensi menyumbang kepada pembangunan dan kemakmuran negara kelak. Sorotan kajian terdahulu turut menggambarkan kepentingan konstruk yang difokuskan kajian, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan terhadap tanggapan prestasi dan pencapaian akademik pelajar. Sehubungan itu, perkaitan yang diserlahkan antara konstruk-konstruk kajian, menyumbangkan sokongan secara teoritikal terhadap rangka kerja model struktural pembelajaran biologi yang diusulkan kajian ini, iaitu menampilkan gabungan konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan bagi meramal tanggapan prestasi dan pencapaian akademik pelajar dalam biologi dengan bersandarkan teori kepercayaan-kendiri. Pengujian model struktural pembelajaran biologi yang dilaksanakan menggunakan analisis model struktural, bakal menyumbangkan pengesahan empirikal terhadap teori yang diusulkan kajian.

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 3

METODOLOGI KAJIAN

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

3.1 Pendahuluan

Kajian ini bertujuan untuk membina sebuah model struktural pembelajaran biologi dengan menggabungkan lima konstruk yang dipilih sebagai fokus kajian, bersandarkan teori kepercayaan-kendiri. Persoalan kajian berkenaan perkaitan antara kelima-lima konstruk ini, akan terjawab melalui penggunaan metodologi kajian yang sesuai dan tepat.

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

Justeru itu, bab ini menghuraikan metodologi yang dilaksanakan dalam kajian ini. Huraian merangkumi reka bentuk dan pendekatan kajian yang diterapkan serta

kriteria pemilihan responden kajian. Selain itu, butiran instrumen kajian yang digunakan serta tatacara pengukuran kesahan dan kebolehpercayaannya, turut diterangkan dengan terperinci. Kaedah pengumpulan data melalui kajian rintis dan kajian sebenar yang dijalankan turut dihuraikan. Setiap prosedur analisis data yang digunakan bagi menjawab persoalan-persoalan kajian dijelaskan dengan terperinci.

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

3.2 Reka Bentuk Kajian

Dalam dunia pendidikan, hasil kajian ditentukan oleh kaedah dan reka bentuk kajian, dan reka bentuk kajian pula ditentukan oleh tujuan kajiannya (Chua, 2011). Kajian ini mengaplikasikan reka bentuk kajian tinjauan. Reka bentuk kajian ini dipilih kerana, kajian tinjauan sesuai digunakan untuk mengumpul jumlah data yang besar bagi pembinaan model struktural pembelajaran biologi, agar dapatan kajian ini dapat digeneralisasikan kepada populasi kajian, iaitu pelajar biologi di Malaysia (Chua, 2011). Selain itu, cara pengendaliannya iaitu melalui penggunaan soal selidik membolehkan data dipungut dengan cepat serta maklumat dapat diperolehi secara terus daripada responden (Chua, 2011).

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

3.3 Pendekatan Kajian

Pendekatan kajian ini adalah secara kuantitatif. Penyelidikan kuantitatif dipilih kerana, data kuantitatif dapat digeneralisasi bagi menampung keperluan populasi yang besar dengan ciri-ciri yang sama (Noraini Idris, 2010). Data yang diperolehi daripada kajian

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

ini adalah dalam bentuk nombor dan dianalisis menggunakan pendekatan statistik. Pendekatan kajian yang dipilih adalah bersesuaian bagi menjawab persoalan dan objektif kajian ini.

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

3.4 Responden Kajian

Kajian ini menggunakan teknik persampelan pelbagai peringkat. Negeri yang dipilih adalah negeri Selangor, memandangkan negeri ini mempunyai pelajar tingkatan empat yang paling ramai berbanding negeri lain di Malaysia, iaitu sebanyak 17,394 orang pelajar daripada populasi keseluruhan pelajar tingkatan empat di Malaysia iaitu 93,741 orang, berdasarkan perangkaan yang dikeluarkan oleh KPM pada 30 Jun 2014.

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

Kemudian, bagi persampelan peringkat pertama, satu daerah, iaitu daerah Petaling Utama telah dipilih secara rawak mudah daripada sepuluh daerah yang ada di negeri Selangor. Kemudian untuk persampelan peringkat kedua, sebanyak sembilan buah sekolah telah dipilih secara rawak mudah daripada 28 buah sekolah di daerah Petaling Jaya. Pelajar yang hadir ke sekolah pada hari kutipan data dilaksanakan dipilih sebagai responden. Hasilnya, seramai 442 responden berjaya dikumpulkan.

Jumlah responden ini dipilih bagi memenuhi syarat persampelan untuk analisis model struktural seperti yang digariskan oleh Barclay, Higgins dan Thompson (1995), iaitu saiz sampel yang dicadangkan adalah 10 kali ganda variabel indikator yang terbanyak dalam pengukuran sesebuah konstruk, iaitu, sekurang-kurangnya 220 responden bagi kajian ini (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014).

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

Selain itu, jumlah responden kajian ini menepati jumlah sampel maksimum yang digariskan oleh Krejcie dan Morgan (1970), iaitu melebihi 384 orang. Saiz sampel ini juga melebihi sampel yang diperlukan, iaitu 100 orang ke atas, bagi mendapatkan saiz kesan yang sederhana, iaitu 0.50 (Cohen, 1992a), pada tahap kuasa 0.80 (Cohen, 1992b; Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Jumlah sampel ini turut menepati keperluan analisis faktor, iaitu sekurang-kurangnya 250 responden. Nilai ini diperolehi apabila 5 responden didarabkan dengan jumlah keseluruhan item instrumen, iaitu 50 item, seperti yang digariskan oleh Chua (2011). Kesimpulannya, saiz persampelan ini dipilih berdasarkan kesesuaian dengan kajian ini, iaitu berpandukan ciri-ciri berikut; jenis kajian, jenis populasi, perbelanjaan dan skala pengukuran yang digunakan dalam kajian ini, mengikut saranan Chua (2011).

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

3.5 Instrumen Kajian

Instrumen kajian ini menggunakan skala likert mata 5 dengan pilihan jawapan bermula dengan mata 1, iaitu sangat tidak setuju sehingga mata 5, iaitu sangat setuju. Sebanyak empat jenis instrumen digunakan bagi mengukur konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan pelajar dan tanggapan prestasi. Manakala konstruk pencapaian akademik pula diukur menggunakan markah sebenar pelajar dalam peperiksaan pertengahan tahun bagi mata pelajaran biologi.

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

3.5.1 Instrumen Konsep-Kendiri Akademik

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

Item-item untuk instrumen konsep-kendiri akademik diadaptasi daripada skala pengukuran *Academic Self-Description Questionnaire instrument* (ASDQ, Marsh, 1992) dalam kajian Yeung et al. (2010) dan kajian Glowinski dan Bayrhuber (2011) untuk kompetensi. Manakala dimensi minat diukur berdasarkan adaptasi soal selidik daripada kajian Marsh, Craven and Debus (1999), Elliot dan Church (1997) dan Glowinski dan Bayrhuber (2011). Dalam kajian-kajian yang lepas oleh Marsh, Barnes, Cairns dan Tidman (1984) serta Marsh dan McDonald-Holmes (1990), instrumen ASDQ telah menunjukkan kesahan memusat dan kesahan mencapah yang baik (Wouters et al., 2013). Selain itu, berdasarkan kajian Wouters, Colpin, Damme dan Verschueren (2013), nilai alfa *Cronbach* bagi instrumen ini juga memuaskan, iaitu sekitar .93.

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

Skala ini mengandungi lima item bagi mengukur persepsi pelajar terhadap tahap kompetensi mereka dan lima item bagi mengukur minat pelajar terhadap mata pelajaran biologi. Oleh yang demikian, sebanyak sepuluh item digunakan bagi mengukur konstruk konsep-kendiri akademik, yang merangkumi dua dimensi iaitu, kompetensi dan minat.

3.5.2 Instrumen Hubungan Guru-Pelajar

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

Instrumen ini mengukur persepsi pelajar terhadap peranan guru dalam hubungan guru-pelajar, yang merangkumi empat dimensi iaitu, sokongan guru, penggalakan interaksi

antara rakan sekelas dalam melaksanakan tugasan akademik, penggalakan saling menghormati antara rakan sekelas serta penggalakkan matlamat pencapaian; iaitu persaingan dan perbandingan pelajar dalam tugasan akademik. Item bagi penggalakkan matlamat pencapaian diadaptasi daripada *Patterns of Adaptive Learning Survey* (PALS; Roeser, Midgley, & Urdan, 1996), iaitu sebanyak enam item. Item bagi konstruk sokongan guru pula diadaptasi daripada *Teacher Support subscale of the Classroom Environment Scale* (Trickett & Moos, 1974) yang mengandungi empat item. Manakala bagi dua konstruk lagi, iaitu penggalakan interaksi (tujuh item) dan penggalakan saling menghormati (lima item), diadaptasi daripada Ryan dan Patrick (2001). Oleh yang demikian, jumlah keseluruhan item bagi mengukur konstruk hubungan guru-pelajar merangkumi 22 item.

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

Kelebihan penilaian terhadap peranan guru dalam sesebuah hubungan guru-pelajar berdasarkan persepsi pelajar adalah, pendekatan ini berupaya mengurangkan penyimpangan, berbanding meminta guru menilai diri mereka sendiri. Contoh penyimpangan yang mungkin timbul jika guru menilai diri mereka sendiri adalah seperti, penyimpangan swadiri dan kebolehinginan sosial (Spector, 2006).

3.5.3 Instrumen Keterlibatan Pelajar

Bagi mengukur konstruk keterlibatan, instrumen yang digunakan diadaptasi daripada soal selidik UWES-S daripada Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova dan Bakker (2002), merangkumi lima belas item. Instrumen ini mengukur persepsi pelajar terhadap keterlibatan berdasarkan dimensi semangat, dedikasi dan keasyikan yang

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

mereka rasai dalam pembelajaran biologi. Instrumen ini mengandungi lima item bagi pengukuran dimensi semangat, enam item mengukur dimensi dedikasi dan empat item mengukur dimensi keasyikan.

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

3.5.4 Instrumen Tanggapan Prestasi

Konstruk tanggapan prestasi diukur bersandarkan teori penilaian perbandingan (Vartiainen, 2002), yang merangkumi perbandingan luaran dan dalaman. Perbandingan luaran dilaksanakan menggunakan pendekatan perbandingan sosial yang diusulkan oleh Blanton et al. (1999) dan Huguet et al. (2001). Manakala perbandingan dalaman dilaksanakan melalui perbandingan dimensi dan temporal, seperti saranan Marsh et al. (2014).

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

Perbandingan luaran yang dilaksanakan melalui pendekatan perbandingan sosial memerlukan pelajar untuk membandingkan pencapaian mata pelajaran biologinya dengan pencapaian mata pelajaran biologi rakan sekelas yang lain (Huguet et al., 2001; Blanton et al., 1999).

Manakala perbandingan dalaman hanya berkisar kepada pencapaian pelajar berkenaan sahaja. Perbandingan temporal mencakupi penilaian pelajar terhadap tahap pencapaian mata pelajaran biologi mereka yang terkini berbanding pencapaian mata pelajaran biologi mereka yang terdahulu. Perbandingan dimensi melibatkan perbandingan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar dengan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran lain (Marsh et al., 2014).

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

Memandangkan instrumen yang digunakan dalam kajian ini dalam bahasa inggeris, maka prosedur translasi berganda dilaksanakan ke atas semua instrumen ini. Butiran terperinci bagi instrumen-instrumen yang diadaptasi dalam kajian ini dipaparkan dalam Jadual 3.4.

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

3.5.5 Pencapaian Pelajar

Konstruk pencapaian pelajar diukur berdasarkan markah sebenar pelajar dalam peperiksaan pertengahan tahun mata pelajaran biologi bagi pelajar tingkatan empat. Kaedah ini merupakan pendekatan pengukuran objektif. Pengukuran objektif digunakan dalam kajian ini bagi mengurangkan kesan menyimpang, memandangkan dalam kajian ini, pelajar perlu menilai diri mereka sendiri, iaitu pelaporan-kendiri, yang mana, kaedah ini cenderung untuk menimbulkan penyimpangan. Fenomena ini dinamakan varians kaedah sama (VKS)(Campbell & Fiske, 1959).

VKS berupaya mempengaruhi dapatan kajian, iaitu dengan meningkatkan korelasi antara variabel melebihi nilai yang sepatutnya, serta mengganggu kesahan dan kebolehpercayaan item-item kajian, lantas menjana dapatan kajian yang menyimpang daripada keputusan yang sebenar (Podsakoff, Mackenzie, et al., 2003; Spector, 2006; Podsakoff, MacKenzie, & Podsakoff, 2012).

Manakala, pengukuran objektif, iaitu penilaian pencapaian berdasarkan markah sebenar pelajar, adalah bebas daripada sebarang bentuk penyimpangan yang berpunca daripada pelaporan seseorang individu terhadap diri mereka sendiri (Spector,

2006). Sehubungan itu, kajian ini turut menggabungkan pendekatan pengukuran objektif, selain teknik pelaporan-kendiri kajian, agar kesan VKS dapat dikawal bagi memperolehi dapatan kajian yang boleh dipercayai.

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

3.6 Translasi Berganda

Sarjana mula mendebatkan prosedur translasi berganda semenjak tahun 1970an memandangkan kepentingannya sudah mula disedari. Prosedur translasi berganda amat penting bagi memastikan instrumen yang diterjemah membawa konsep yang sama dengan instrumen asal, iaitu instrumen sumber yang diadaptasi dalam kajian (Brislin, 1970). Suatu proses translasi dianggap berkualiti apabila instrumen yang diterjemahkan menunjukkan kesepadanan dengan instrumen asal. Cella, Lloyd dan Wright (1996), turut menggariskan bahawa, kesepadanan antara instrumen terjemahan dan instrumen asal merujuk kepada pengukuran yang tidak menyimpang, yang mana, jika terdapat perbezaan dikesan daripada data yang dikumpul menggunakan instrumen terjemahan, pengkaji harus memastikan ia adalah disebabkan oleh ciri responden dan bukannya disebabkan oleh perbezaan instrumen itu sendiri (Eremenco, Cella, & Arnold, 2005).

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

Walaupun isu kesepadanan antara instrumen terjemahan dan instrumen asal hangat dibincangkan dalam kajian-kajian lepas, namun, isu metadologi prosedur translasi, masih menjadi debatan para sarjana (Brislin, 1970; Eremenco, Cella, & Arnold, 2005). Masalah konsistensi daripada segi metadologi dan terma dalam terjemahan, serta tiada kriteria khusus bagi menilai sesuatu terjemahan yang telah

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

dijalankan membawa kepada cadangan beberapa prosedur translasi yang lebih terperinci untuk dijadikan panduan oleh penyelidik.

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

Brislin (1970) telah mencadangkan prosedur translasi berganda yang mengandungi tujuh langkah. Manakala, Eremenco et al. (2005) pula telah mengemukakan suatu model metodologi translasi yang mengandungi prosedur translasi yang lebih terperinci dan memerlukan lebih ramai pakar bahasa serta jawatan kuasa bagi menilai translasi yang dihasilkan . Wild et al. (2005) juga mengemukakan sepuluh langkah bagi menjalankan prosedur translasi, yang mana langkah-langkah ini telah dipilih untuk digunakan di dalam kajian ini. Prosedur translasi Wild et al. (2005) dipilih kerana, prosedur yang digariskan adalah lebih terperinci daripada prosedur translasi yang dicadangkan Brislin (1970), namun prosedur ini masih mudah untuk diikuti berbanding prosedur translasi Eremenco et al. (2005). Oleh itu, prosedur translasi Wild et al. (2005) lebih sesuai untuk kajian ini.

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

Semua instrumen yang diadaptasi dalam kajian ini, telah melalui proses translasi berganda mengikut sepuluh langkah yang dicadangkan oleh Wild et al. (2005). Berikut adalah langkah-langkahnya:-

1. Persediaan

   Persediaan awal dilakukan sebelum kerja translasi bermula, seperti memohon kebenaran daripada pembina instrumen asal (sumber) dan menyediakan serba sedikit maklumat untuk pakar bahasa yang akan menterjemah instrumen daripada bahasa inggeris kepada bahasa malaysia.

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

2. Translasi ke hadapan

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

Guru bahasa inggeris yang berpengalaman serta fasih berbahasa malaysia menterjemah instrumen asal ke dalam bahasa malaysia.

3. Penyesuaian

Memandangkan kajian ini hanya melaksanakan proses translasi ke hadapan sebanyak sekali sahaja, maka tiada penggabungan dan penyesuaian translasi perlu dilakukan. Instrumen terjemahan dalam bahasa malaysia diperkemaskan daripada segi penggunaan bahasa bagi memastikan ayat yang digunakan dapat difahami pelajar dan menggunakan tatabahasa yang betul.

4. Translasi ke belakang

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

Seorang lagi guru bahasa inggeris yang berpengalaman serta fasih berbahasa malaysia menterjemah kembali instrumen dalam bahasa malaysia ke bahasa inggeris tanpa melihat instrumen asal.

5. Penilaian translasi ke belakang

Penyelidik dan guru bahasa inggeris berbincang bersama-sama dan membandingkan instrumen yang dijalankan prosedur translasi ke belakang dengan instrumen asal, bagi mengenalpasti sebarang perbezaan serta membuat pertimbangan sekiranya terdapat item yang perlu diperbaiki.

6. Pengharmonian

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

Item-item bagi instrumen yang telah menjalani prosedur translasi dipastikan masih mempunyai konsep yang sama dengan item-item instrumen asal dan

tidak mempunyai sebarang bentuk masalah bahasa. Penggunaan bahasa dan tatabahasa instrumen yang telah ditranslasi diperiksa oleh seorang guru bahasa malaysia yang berpengalaman.

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

7. Ulasan kognitif

   Instrumen yang telah melepasi fasa penghormanian diuji kepada responden yang mempunyai ciri seperti populasi sebenar, iaitu pelajar biologi tingkatan empat. Responden diminta memberikan maklum balas sekiranya terdapat item soalan yang tidak difahami.

8. Penilaian keputusan ulasan kognitif dan pemuktamadan

   Maklum balas responden terhadap instrumen dikenalpasti dan dianalisis sekiranya terdapat keperluan untuk penambahbaikan item. Contohnya seperti, pertukaran perkataan.

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

9. Bacaan pruf

   Instrumen yang telah menjalani fasa terakhir prosedur translasi diperiksa daripada segi bahasa, tatabahasa, ejaan dan sebagainya bagi memastikan ketiadaan sebarang bentuk masalah bahasa.

10. Laporan akhir

    Laporan prosedur ini disediakan.

Berikut adalah butiran pakar bahasa yang melaksanakan prosedur translasi berganda bagi kajian ini:

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

Jadual 3.1

Senarai Pakar Bahasa

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

Bil	Nama Pakar Bahasa
1	Mahfuza Binti Murad (Pakar Bahasa Inggeris) Guru Penolong DG48, SMK Bandar Rinching, Selangor
2	Malek Bin Baseri (Pakar Bahasa Inggeris) Guru Kokurikulum Tingkatan Enam, SMK Tmn. Ehsan, Kepong. English Master Trainer for Selangor M. (TESL)
2	Noraini Binti Nasaruddin (Pakar Bahasa Melayu) Guru Penolong DG48, SMK Doktor Megat Khas, Ipoh

Setelah instrumen kajian lengkap menjalani prosedur translasi berganda, seterusnya, pengujian kesahan instrumen perlu dilaksanakan.

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

3.7 Kesahan Instrumen Kajian

Sesuatu kajian dianggap mempunyai kesahan yang tinggi apabila pengukuran yang dibuat adalah tepat pada nilai sebenar sesuatu konstruk, dengan kata lain, sesuatu instrumen perlu berupaya mengukur konsep yang dinyatakan di dalam hipotesis sesuatu kajian (Chua, 2011). Terdapat pelbagai ujian kesahan yang digariskan dalam penyelidikan, namun kajian ini hanya menjalankan beberapa ujian kesahan tertentu sahaja yang bersesuaian dengan kajian ini, iaitu kesahan muka, kesahan kandungan serta kesahan konstruk.

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

Sehubungan itu, kajian ini bermula dengan 119 item yang disediakan untuk menjalani semua analisis kesahan yang telah dipilih dan kajian rintis. Setelah menjalani semua analisis ini, barulah item-item ini diperiksa semula dan hanya item-item yang bersesuaian sahaja dikekalkan untuk ditadbir dalam kajian sebenar kelak.

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

3.7.1 Kesahan Muka

Nunnally dan Bernstein (1994) telah mendefinisikan kesahan muka sebagai, sejauh mana pengukuran dibuat dapat mengukur nilai sebenar yang ingin diukur (Hardesty & Bearden, 2004; Chua, 2011). Pengukuran kesahan muka telah mula dipersoalkan sarjana semenjak tahun 1940an lagi. Pelbagai isu timbul berkenaan pengukuran kesahan muka terutamanya daripada segi definisinya dan perbezaannya dengan pengukuran kesahan kandungan, serta keupayaan kesahan muka dalam menggambarkan kesahan sesuatu instrumen turut dipersoalkan (Nevo, 1985; Hardesty & Bearden, 2004).

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

Perbezaan antara kesahan muka dengan kesahan kandungan dikupas dengan jelas di dalam kajian Hardesty dan Bearden (2004), yang mana definisi kesahan muka adalah lebih longgar, asalkan sesuatu item didapati mewakili sesuatu konstruk, ini telah memadai untuk mendakwa bahawa item-item ini mempunyai kesahan muka. Manakala, kesahan kandungan pula mempunyai definisi yang lebih ketat. Sesebuah instrumen dianggap mempunyai kesahan kandungan apabila item-item yang mewakili sesebuah konstruk, berupaya mengukur kesemua ciri yang sepatutnya diukur oleh

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

konstruk berkenaan, dengan kata lain, pengukuran haruslah mencakupi keseluruhan domain konstruk yang dikaji.

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

Kesahan muka instrumen boleh dilaksanakan oleh responden instrumen itu sendiri, namun kajian ini menggunakan khidmat pakar bagi melaksanakannya supaya penilaian kesahan yang lebih tepat diperolehi (Nevo, 1985). Kesahan muka instrumen kajian ini dijalankan secara serentak dengan kesahan kandungan, berdasarkan penilaian panel pakar yang sama. Sesebuah instrumen dianggap mempunyai kesahan muka apabila kesahan kandungan telah dicapai. Ini kerana, untuk mencapai kesahan kandungan, sesebuah instrumen perlu memenuhi kriteria kesahan muka terlebih dahulu (Hardesty & Bearden, 2004). Ini jelas menunjukkan betapa pentingnya kesahan muka bagi sesuatu instrumen. Sebanyak 69 item telah disingkirkan daripada instrumen. Namun penyingkiran item-item ini bukanlah hanya berdasarkan kesahan muka, tetapi lebih berpandukan kepada kesahan kandungan. Penerangan item-item yang disingkirkan dibincangkan dengan lebih terperinci di bahagian laporan kesahan kandungan.

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

3.7.2 Kesahan Kandungan

Kesahan kandungan merupakan penilaian sistematik ke atas isi kandungan instrumen untuk menentukan sama ada domain tingkah laku yang diukur mewakili keseluruhan kandungan sesuatu domain yang dikaji (Noraini Idris, 2010). Wynd juga mendefinisikan kesahan kandungan sebagai;

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

"the extent to which an instrument adequately samples the research domain of interest when attempting to measure phenomena" (Wynd, Schmidt, & Schaefer, 2003).

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

Berdasarkan definisi-definisi di atas, jelas kelihatan kepentingan pengukuran kesahan kandungan, memandangkan ia memastikan keselarasan antara konsep yang diukur (berdasarkan definisi operasi) dengan konsep yang dinyatakan dalam hipotesis (berdasarkan definisi konseptual). Kesahan kandungan boleh diperolehi melalui tiga sumber, iaitu literatur, wakil daripada populasi serta pakar (Yaghmaie, 2003). Oleh yang demikian, bagi memastikan kesemua instrumen yang digunakan dalam kajian ini benar-benar berupaya mengukur domain yang dikaji, maka pendekatan kesahan pakar bagi menguji kesahan kandungan telah dijalankan.

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

Sejak beberapa dekad yang lalu, para sarjana telah mula berdebat mengenai prosedur perlaksanaan kesahan pakar. Hasil perdebatan ini menyumbang kepada pelbagai cadangan kaedah perlaksanaan kesahan pakar, contohnya, Beck dan Gable (2001) menyarankan penggunaan mempuratakan kadar keterterapan item oleh pakar; Waltz et al. (2005) pula mencadangkan kaedah koefisien alfa dan Wynd et al. (2003), dengan koefisien kapa multipenilai (Polit & Beck, 2006). Selain kaedah-kaedah yang dinyatakan di atas, kaedah kesahan pakar berdasarkan Indeks Kesahan Kandungan (IKK) juga sering digunakan dalam penyelidikan (Davis, 1992; Wynd et al., 2003; Polit & Beck, 2006). IKK adalah merupakan kaedah perkadaran persetujuan (Wynd et al., 2003). Metod ini mencetuskan kontroversi dalam kalangan sarjana, di mana kaedahnya yang ringkas menyebabkan kaedah ini dianggap tidak berupaya menggambarkan kesahan kandungan dengan tepat. Namun demikian, kelemahan ini dapat diatasi apabila analisis IKK mencakupi keseluruhan instrumen (IKK-S; Indeks

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

kesahan kandungan-skala) dan juga pada peringkat item (IKK-I; Indeks kesahan kandungan-item), menyebabkan kaedah ini masih digunakan dengan meluas dalam penyelidikan terutamanya dalam bidang kejururawatan dan pendidikan (Polit & Beck, 2006).

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

Bagi melaksanakan kesahan pakar, kajian ini mengikuti garisan panduan prosedur penilaian instrumen seperti yang dicadangkan oleh Davis (1992). Prosedur ini bermula dengan penyediaan draf pertama instrumen, yang mana, instrumen menjalani proses translasi berganda mengikut cadangan (Wild et al., 2005). Kemudian, panel pakar dipilih berdasarkan bidang kepakaran mereka yang bersesuaian dengan kajian ini. Memandangkan konstruk-konstruk yang dikaji dalam kajian ini adalah berkisar psikologi pelajar dalam pembelajaran biologi, maka panel pakar yang dipilih terdiri daripada pakar dalam bidang psikologi dan juga metodologi, bagi memastikan kualiti struktur instrumen turut dinilai.

Yaghmaie (2003) menyarankan jumlah pakar yang diperlukan bagi tujuan kesahan pakar adalah sebanyak seorang pakar sehinggalah sepuluh orang pakar. Oleh itu, kesahan pakar bagi kajian ini menggunakan khidmat tiga pakar, dan ini turut menepati kriteria yang disarankan oleh Lynn (1986), iaitu sekurang-kurangnya tiga pakar. Ketiga-tiga pakar dipilih berdasarkan bidang kepakaran mereka, iaitu, bidang psikologi dan salah seorang daripadanya juga merupakan pakar metodologi. Jadual 3.2 menyenaraikan butiran panel pakar bagi kajian ini.

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

Jadual 3.2

Senarai Pakar bagi Kesahan Kandungan

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

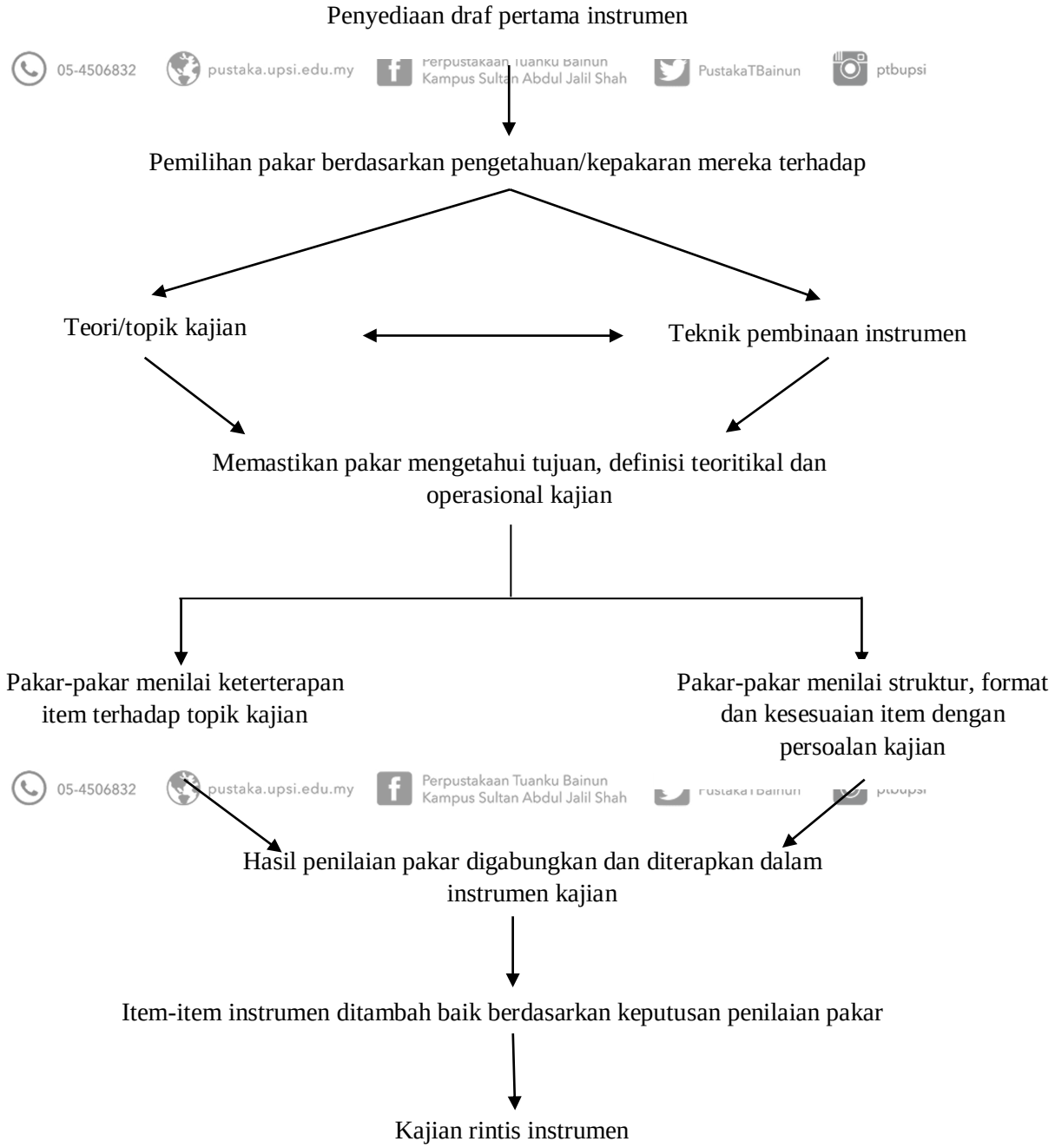
Bil	Butiran Pakar
1	Dr. Mohd Awang B Idris, (Pakar psikologi dan metodologi) Pensyarah Kanan, Psikologi Pekerjaan dan Organisasi, Jabatan Antropologi dan Sosiologi, Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Universiti Malaya.
2	Dr. Hazalizah binti Hamzah, (Pakar psikologi) Pensyarah Kanan, Jabatan Psikologi dan Kaunseling, Fakulti Pendidikan dan Pembangunan Manusia , Universiti Pendidikan Sultan Idris.
3	Dr. Fauziah Hanim binti Jalal, (Pakar psikologi) Pensyarah Kanan, Jabatan Psikologi dan Kaunseling, Fakulti Pendidikan dan Pembangunan Manusia , Universiti Pendidikan Sultan Idris.

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

Pakar-pakar ini diberi gambaran mengenai kajian ini agar mereka memahami kajian yang dijalankan, dan ini dapat membantu proses penilaian instrumen yang dilaksanakan. Hasil penilaian kesemua pakar kemudian dianalisis menggunakan IKK. Sebarang komen dan cadangan daripada pakar diteliti dan terdapat item-item instrumen yang dibaiki dan sebahagiannya disingkirkan, memandangkan item-item berkenaan tidak menepati konsep kajian. Selain itu, analisa IKK-I juga membantu mengenalpasti item-item yang bermasalah.

Kajian ini menerapkan prosedur penilaian instrumen seperti yang disarankan oleh Davis (1992). Rajah 3.1 memaparkan ringkasan prosedur penilaian instrumen yang diusulkan oleh Davis (1992).

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

Rajah 3.1. Prosedur Penilaian Instrumen (Davis, 1992)

Berikut adalah analisis IKK hasil daripada penilaian panel pakar terhadap instrumen kajian:

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

Jadual 3.3

Butiran Indeks Kesahan Kandungan (IKK)

05-450 6022 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1 (Dr. Awang)	Pakar 2 (Dr. Hazalizah)	Pakar 3 (Dr. Fauziah Hanim)	Jumlah Persetujuan	Item IKK
5		X	X	2	0.67
6		X	X	2	0.67
7	X		X	2	0.67
8	X	X	X	3	1.00
9	X	X		2	0.67
24		X	X	2	0.67
25		X	X	2	0.67
26		X	X	2	0.67
27		X	X	2	0.67
28		X		1	0.33
30	X	X	X	3	1.00
31	X	X	X	3	1.00
32	X	X	X	3	1.00
33	X	X	X	3	1.00
35	X	X	X	3	1.00
36	X	X	X	3	1.00
37		X	X	2	0.67
38	X	X	X	3	1.00
39	X	X	X	3	1.00
40		X	X	2	0.67
41		X	X	2	0.67
42	X	X	X	3	1.00
43	X	X	X	3	1.00
44	X	X	X	3	1.00
45	X	X	X	3	1.00
46		X	X	2	0.67
47		X	X	2	0.67
48		X	X	2	0.67
49		X	X	2	0.67
50	X		X	2	0.67
51	X		X	2	0.67
52	X		X	2	0.67
102	X	X	X	3	1.00
103	X	X	X	3	1.00
104	X	X	X	3	1.00
105	X	X	X	3	1.00
106	X	X	X	3	1.00
107	X	X	X	3	1.00

05-450 6022 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1 (Dr. Awang)	Pakar 2 (Dr. Hazalizah)	Pakar 3 (Dr. Fauziah Hanim)	Jumlah Persetujuan	Item IKK
108	X	X	X	3	1.00
109	X	X	X	3	1.00
110	X	X	X	3	1.00
111	X	X	X	3	1.00
112	X		X	2	0.67
113	X	X	X	3	1.00
114	X	X	X	3	1.00
115	X	X	X	3	1.00
116	X	X	X	3	1.00
117	X	X	X	3	1.00
118	X	X	X	3	1.00
119	X	X	X	3	1.00
Perkadaran relevan	36/50 0.72	45/50 0.90	48/50 0.96	Min IKK-I: 0.86 IKK-S/PU:30/50=0.60 Min perkadaran pakar: 0.86	

Daripada penilaian dan perbincangan dengan pakar, sebanyak 69 item (Item 1 hingga 4, 10 hingga 23, 29, 34, 53 hingga 101) telah disingkirkan, memandangkan item-item ini didapati tidak selaras dengan domain kajian, iaitu definisi konseptual kajian ini. Selain itu, item 5, 37 dan 40 telah disusun semula perkataan, manakala item 34 disingkirkan kerana didapati sama dengan item 33. Purata kadar persetujuan antara pakar dikira, iaitu nilai persetujuan bagi setiap pakar dijumlahkan dan dibahagi dengan jumlah item keseluruhan, yang mana nilai yang diperolehi adalah 0.86, iaitu nilai IKK-S/Purata. Nilai ini menepati nilai IKK-S yang diterima iaitu melebihi 0.80 (Davis, 1992; Polit & Beck, 2006).

Setelah penambahbaikan kesemua instrumen dilakukan. Maka, instrumen-instrumen ini sedia untuk dijalankan kajian rintis dengan mengandungi 50 item kesemuanya.

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

3.8 Kajian Rintis

Kajian rintis sangat penting untuk memastikan kebolehlaksanaan sesuatu kajian (Thabane et al., 2010). Melalui kajian rintis, pelbagai masalah yang timbul berkenaan prosedur pentadbiran instrumen, seperti jumlah masa dan wang yang perlu diperuntukkan serta isu berkenaan struktur instrumen dapat dikenalpasti. Selain itu, melalui kajian rintis, kadar respon daripada responden kajian dapat dikenalpasti. Maklumat ini memberikan gambaran kasar kepada penyelidik berkenaan saiz sampel yang perlu diambil dalam kajian sebenar nanti (Johanson & Brooks, 2010).

Memandangkan kajian rintis sangat penting bagi mendapatkan gambaran kebolehlaksanaan kajian sebenar pada skala yang lebih besar, maka pengkaji perlu merancang kajian rintis dengan teliti agar matlamat kajian rintis yang dilaksanakan tercapai. Walau pun kepentingan kajian rintis telah ditekankan, namun kaedah ini masih kurang mendapat perhatian teliti dalam kalangan sarjana, sehingga terdapat kajian yang melaporkan kesignifikanan statistik kajian mereka dengan hanya bersandarkan data daripada kajian rintis, yang mana kesahihan data ini masih tidak tidak cukup kukuh (Thabane et al., 2010). Ini kerana, berdasarkan kupasan Thabane et al. (2010), dapatan kajian rintis cenderung untuk memberikan keputusan statistik yang tidak tepat memandangkan sampel kajiannya yang kecil. Saiz sampel yang kecil

membuatkan kuasa statistik dan saiz kesan bagi dapatan kajian rintis tidak menggambarkan kajian sebenar, yang menggunakan saiz sampel yang lebih besar.

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

Oleh itu, objektif kajian rintis haruslah jelas, yang mana, ia bertujuan mengenalpasti kebolehlaksanaan sesebuah kajian dan bukannya untuk melihat kesignifikanan statistik kajian. Maka, kajian rintis bagi kajian ini dilaksanakan bagi melihat kebolehlaksanaan kajian ini pada skala yang lebih besar, iaitu kajian sebenar, dan mengenalpasti sebarang masalah pada instrumen dan prosedur pentadbirannya.

Kajian rintis bagi kajian ini telah dilaksanakan ke atas 86 orang pelajar tingkatan 4 yang dipilih secara rawak daripada empat buah sekolah. Bilangan responden ini menepati garis panduan sampel yang diperlukan oleh kajian rintis, iaitu 30 orang (Hill, 1998 ; Johanson & Brooks, 2010; Chua Yan Piaw, 2011).

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

Kajian rintis bagi kajian ini dijalankan untuk penambahbaikan prosedur kajian dan instrumen melalui pengenalpastian dan penyingkiran item yang mengelirukan dan tidak relevan. Secara terperinci, objektif kajian rintis yang dilaksanakan merangkumi aspek proses, sumber, pentadbiran dan saintifik, seperti yang disarankan oleh (Thabane et al., 2010). Berikut adalah dapatan kajian rintis yang telah dilaksanakan:

1. Sumber - Instrumen

Pada awal pentadbiran instrumen, para pelajar diminta agar membulatkan mana-mana item yang tidak difahami mereka dan menulis komen atau pun cadangan pada mana-mana item yang mereka fikirkan bermasalah. Majoriti responden didapati memahami hampir keseluruhan item. Perkataan-perkataan yang tidak difahami pelajar telah

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

digantikan kepada perkataan yang bersesuaian dengan tahap pelajar tingkatan empat. Oleh yang demikian, isu bahasa dan kejelasan bagi instrumen kajian ini dapat diselesaikan (Johanson & Brooks, 2010). Namun, ada sesetengah pelajar memberikan dua jawapan atau tidak menjawab langsung item-item tertentu. Justeru, bagi perlaksanaan kajian sebenar kelak, penyelidik harus mengingatkan pelajar agar memberikan satu jawapan sahaja bagi setiap item instrumen dan setiap item perlu dijawab dengan jujur. Selain itu, masa yang diperlukan pelajar untuk menjawab soal selidik juga tidaklah terlalu lama, iaitu hanya memakan masa selama 30 minit.

2. Pentadbiran – responden dan data

Sebelum instrumen ditadbir, penyelidik perlu memberikan arahan yang jelas dan lengkap, termasuklah etika kerahsiaan data soal selidik bagi menggalakkan pelajar menjawab semua item soal selidik dengan jujur. Penyelidik juga perlu bersedia jika terdapat sekolah yang menolak perlaksanaan kajian di sekolah mereka.

3. Saintifik - penilaian respons responden

Daripada kajian rintis yang dijalankan, didapati 66 responden daripada 86 responden telah melengkapkan keseluruhan soal selidik (tanpa nilai hilang). Oleh itu kadar pelengkapan bagi kajian rintis ini adalah sebanyak 76.7%. Data kadar pelengkapan ini membantu penyelidik mengagak jumlah sampel yang diperlukan bagi kajian sebenar kelak. Kemudian, analisis ukuran ketekalan dalaman item pula dilaksanakan. Laporan analisis kebolehpercayaan ini akan diterangkan secara terperinci dalam bahagian seterusnya.

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

Kesimpulannya, kajian rintis ini berjaya mencapai objektifnya dalam mengenalpasti kebolehlaksanaan kajian; yang mana hasil dapatan kajian rintis menunjukkan kajian ini boleh diteruskan pada skala yang lebih besar, iaitu kajian sebenar, dengan sedikit modifikasi pada instrumen.

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

3.8.1 Kebolehpercayaan Instrumen

Kebolehpercayaan instrumen ialah suatu nilai ukuran untuk menentukan ketekalan skor setiap item. Terdapat beberapa kaedah untuk melaksanakan pengujian kebolehpercayaan pengukuran dalam penyelidikan kuantitatif. Kaedah tersebut adalah;

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

- Kaedah ujian pra-pasca
- Kaedah pemisahan separa
- Kaedah konsistensi dalaman

Kelemahan ujian pra-pasca ialah responden perlu menjawab item-item yang sama dalam kedua-dua ujian pra dan pasca. Keadaan ini mungkin menyebabkan responden berasa bosan dan tidak menjawab dengan baik dalam ujian pasca (kesan pengujian). Selain itu, responden juga mungkin berubah fikiran kerana kesan sejarah dan kesan kematangan. Kaedah pemisahan separa dapat mengurangkan masalah ujian pra-pasca ini kerana responden perlu menjawab hanya sekali. Manakala, ukuran kebolehpercayaan yang terbaik adalah menggunakan kaedah konsistensi dalaman, iaitu dengan mengira pekali kebolehpercayaan alfa *Cronbach* untuk statistik

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

kebolehpercayaan instrumen kajian (Chua, 2012). Ukuran kebolehpercayaan menggunakan alfa *Cronbach* telah digunakan dengan meluas dalam bidang penyelidikan, namun penyelidik haruslah berhati-hati dalam melaporkan nilai ini agar fungsinya ditepati dan tidak disalahgunakan (Tavakol & Dennick, 2011). Berdasarkan penggunaannya yang meluas dan diterima para sarjana, serta kesesuaiannya dengan kajian ini, maka, kaedah konsistensi dalaman alfa *Cronbach* telah dipilih bagi menganalisis data tinjauan yang diperolehi daripada kajian rintis dengan menggunakan perisian SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versi 21.

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

a) Ukuran Ketekalan Dalaman

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

Alfa *Cronbach* didefinisikan oleh Lee Cronbach (1951) sebagai ukuran konsistensi dalaman bagi sesuatu ujian atau skala, yang digambarkan dengan nilai di antara 0 dan 1. Manakala konsistensi dalaman pula mengukur sejauh mana item-item di dalam skala atau pun ujian, mengukur konstruk atau pun konsep yang sama (Tavakol & Dennick, 2011).

Melalui kaedah ini, nilai korelasi antara skor setiap item dalam ujian dengan jumlah skor bagi semua item dalam ujian (skor indeks ujian) dikenalpasti. Item-item yang mempunyai nilai kolerasi yang tinggi dengan skor indeks ujian mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi. Manakala item-item yang mempunyai nilai korelasi yang rendah mempunyai kebolehpercayaan yang rendah dan disingkir daripada ujian tersebut (Chua, 2012).

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

Berikut adalah dapatan yang diperolehi bagi ukuran kebolehpercayaan alfa *Cronbach* berdasarkan data yang dikumpul daripada kajian rintis yang telah dilaksanakan sebelum ini:

Jadual 3.4
Butiran Deskripsi Instrumen Kajian

Bil	Konstruk	Jumlah Item	Nilai Kebolehpercayaan
1	Konsep-kendiri akademik		
	a) Minat	5	.84
	b) Kompetensi	5	.90
2	Hubungan guru-pelajar		
	a) menggalakkan interaksi	7	.89
	b) menggalakkan sifat saling menghormati	5	.93
	c) menggalakkan matlamat prestasi	6	.82
	d) sokongan guru	4	.90
3	Keterlibatan		
	a) Semangat	5	.78
	b) Dedikasi	6	.81
	c) Keasyikan	4	.77
4.	Tanggapan prestasi	3	.85

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

Menurut Chua (2012) nilai pekali kebolehpercayaan yang diterima dalam penyelidikan sains sosial ialah antara .65 hingga .95. Tavakol dan Dennick (2011) pula menetapkan hanya nilai alfa *Cronbach* yang melebihi .70 hingga .95 diterima. Oleh itu, kesemua konstruk kajian ini didapati mencapai nilai alfa *Cronbach* yang memuaskan seperti yang digariskan oleh Chua (2012) dan Tavakol dan Dennick (2011).

Kesimpulannya, bagi menganalisis data kajian yang diperolehi daripada kajian rintis, pengukuran berikut telah digunakan, iaitu:-

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

1. Kesahan muka dan kesahan kandungan berdasarkan penilaian pakar.
2. Ukuran ketekalan dalaman.

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

Pengukuran yang dilaksanakan ini membantu penambahbaikan instrumen kajian yang akan digunakan dalam kajian sebenar kelak. Malah, instrumen kajian ini telah terbukti keupayaannya untuk mengukur konstruk-konstruk kajian dengan konsisten. Ini memadai bagi analisis peringkat awal untuk menunjukkan kebolehgunaan instrumen ini untuk kajian seterusnya. Bagi kajian sebenar yang menggunakan saiz sampel yang lebih besar, pelbagai ujian yang lebih terperinci dapat dijalankan bagi mendapatkan kesahan dan kebolehpercayaan yang lebih mendalam. Metodologi yang dilaksanakan dalam kajian sebenar dikupas dengan terperinci dalam bahagian seterusnya.

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

3.9 Prosedur Kajian

Prosedur kajian ini terbahagi kepada tiga peringkat. Peringkat pertama melibatkan penentuan reka bentuk kajian (telah dikupas dengan terperinci di awal kajian, turut merangkumi kajian rintis), peringkat kedua; pengumpulan dan penganalisisan data, dan peringkat terakhir; penganalisisan dapatan dan kesimpulan kajian. Kesemua instrumen kajian telah sedia untuk ditadbir dan kebenaran untuk menjalankan kajian daripada pihak EPRD dan JPN telah diperolehi. Maka bermulalah perlaksanaan kajian sebenar.

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

3.9.1 Kaedah Pengumpulan Data

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

Instrumen kajian ditadbir di hampir keseluruhan sekolah pilihan oleh penyelidik sendiri. Namun, terdapat juga sesetengah sekolah yang menetapkan agar pentadbiran instrumen dilakukan oleh guru-guru mereka sendiri. Sehubungan itu, guru-guru ini diberikan penerangan terperinci oleh penyelidik berkenaan prosedur pentadbiran instrumen kajian, agar prosesnya memenuhi keperluan kajian ini.

Sebelum pentadbiran instrumen dilaksanakan, pelajar-pelajar diberikan penerangan ringkas mengenai tujuan kajian ini dijalankan, etika kerahsiaan data dan teknik menjawab soal-selidik, agar mereka tidak teragak-agak untuk menjawab soal-selidik sejujur mungkin. Pelajar didapati hanya mengambil masa 40 minit sahaja untuk melengkapkan semua item soal-selidik yang diedarkan. Pentadbir soal selidik juga akan membantu pelajar jika ada item-item yang tidak difahami. Manakala, markah peperiksaan pertengahan tahun mata pelajaran biologi pelajar pula diperolehi daripada pihak sekolah melalui guru biologi masing-masing.

a) Kaedah Tinjauan

Kajian ini menggunakan instrumen soal-selidik kajian yang telah ditambah baik berdasarkan analisis dapatan ujian kesahan (Kesahan muka dan kandungan) dan kebolehpercayaan (Ukuran ketekalan dalaman) yang diperolehi melalui kajian rintis yang telah dilaksanakan pada peringkat awal kajian.

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

3.9.2 Penyemakan Data

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

Data kajian berjaya dikumpulkan daripada 442 responden. Namun, sebanyak 64 data terpaksa disingkirkan daripada analisis lanjutan, memandangkan data ini tidak lengkap diisi pada bahagian pencapaian mata pelajaran biologi serta sebahagiannya merupakan data terpencil. Pengecaman awal data terpencil dilaksanakan berpandukan analisis *boxplot* yang telah dijalankan (Aguinis, Gottfredson, & Joo, 2013; Wang & Bird, 2011). Graf *boxplot* mempamerkan data terpencil yang wujud dalam kajian, yang mana data terpencil ini perlu disingkirkan agar data kajian mempunyai taburan yang normal. Selain itu, data terpencil juga menyumbangkan penyimpangan terhadap pengiraan statistik, iaitu dengan mempengaruhi nilai min (Field, 2009). Sehubungan itu, berdasarkan kesan negatif data terpencil terhadap dapatan kajian, maka kajian ini telah menyingkirkan data yang bermasalah ini.

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

Setelah proses penyingkiran dilaksanakan, hanya 378 data sahaja yang sah digunakan bagi analisis selanjutnya. Seterusnya, semakan data turut meliputi ujian kenormalan data, pengecaman data terpencil lanjutan; jarak *Cook* dan Ujian Satu-Faktor *Harman*; iaitu bagi mengenalpasti masalah penyimpangan dalam kajian.

a) Ujian Kenormalan Data

Setelah instrumen ditadbir semula dalam kajian sebenar, ujian normaliti dijalankan bagi memastikan data adalah normal, iaitu menepati syarat asas analisis faktor dan analisis model struktural. Tahap normaliti data dinilai berdasarkan nilai kepencongan

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

dan kurtosis*;* iaitu nilai yang diingini adalah di antara -1.96 dan +1.96 (Chua, 2012; Field, 2009).

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

Jika, nilai kepencongan dan kurtosis tidak ditepati, ini mungkin menunjukkan kehadiran nilai terpencil di dalam kajian. Berdasarkan Jadual 3.5, data kajian didapati mempunyai taburan yang normal, memandangkan nilai kepencongan dan kurtosis bagi setiap item berada di antara -1.96 dan + 1.96 (Chua, 2012; Field, 2009).

Jadual 3.5
Kepencongan dan Kurtosis bagi Setiap Item Instrumen

Item	Kepencongan	Kurtosis
Markah	.219	-.301
M1	-.568	.291
M2	-.409	.059
M3	-.816	.763
M4	-.802	.449
M5	-.053	-.389
K6	-.055	-.309
K7	-.107	-.130
K8	.410	-.320
K9	.071	-.587
K10	-.135	-.335
H1i	-.899	.597
H2i	-1.022	1.018
H3i	-.895	.736
H4i	-.565	-.181
H5i	-.513	-.119
H6i	-.780	.522

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

Item	Kepencongan	Kurtosis
H7i	-.833	.677
H8h	-.682	.961
H9h	-.243	-.429
H10h	-.608	.375
H11h	-.575	.238
H12h	-.767	.960
H13p	-.517	-.356
H14p	-.080	-.599
H15p	-.639	-.311
H16p	.272	-.966
H17p	.115	-.963
H18p	-.051	-1.175
H19s	-.999	1.457
H20s	-.280	.310
H21s	-.304	-.040
H22s	-.972	1.222
L1sem	-.142	-.111
L2sem	.161	-.409
L3sem	-.072	-.305
L4sem	-.135	-.266
L5sem	-.112	-.585
L6de	-.804	.581
L7de	-.603	.284
L8de	-.453	-.047
L9de	-.509	.715
L10de	-.565	.684
L11de	-.670	.170
L12asy	-.434	-.456
L13asy	-.119	-.209
L14asy	-.667	.106

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

Item	Kepencongan	Kurtosis
L15asy	-.133	-.334
P1	.403	-.106
P2	-.089	-.083
P3	.474	-.148

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

Seterusnya, data ini didapati masih mempunyai sejumlah nilai-nilai terpencil berdasarkan paparan pada *boxplot*. Justeru itu, ujian jarak *Cook* dijalankan untuk mengenalpasti sama ada nilai-nilai terpencil ini mengganggu data kajian.

b) Pengecaman Data Terpencil

Dalam menangani kewujudan kes-kes terpencil, Hair et al. (2010) mencadangkan agar data terpencil ini dikekalkan, kecuali jika pengkaji yakin bahawa data tersebut tidak mewakili populasi yang dikaji. Manakala Tabachnich dan Fidel (2007) menyarankan agar data terpencil ini dibuat semakan lanjut menggunakan bacaan jarak *Cook*, yang mana, sekiranya nilai bacaan jarak *Cook* melebihi 1 maka data terpencil berkenaan dianggap bermasalah dan wajar disingkirkan (Pallant, 2011; Aguinis, Gottfredson, & Joo, 2013). Dalam kajian ini, setelah dijalankan analisis jarak *Cook*, didapati nilai yang paling maksimum adalah 0.037. Memandangkan nilai ini di bawah 1.0, maka dapatan ini menunjukkan bahawa, kajian ini tidak mempunyai kes data terpencil yang bermasalah. Oleh itu, pengkaji mengekalkan kes-kes berkenaan.

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

Setelah data disemak, dibersihkan daripada data yang bermasalah, seterusnya data ini telah sedia untuk analisis selanjutnya.

c) Ujian Satu-Faktor *Harman*

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

Ujian satu-faktor *Harman* dilaksanakan bagi mengenalpasti sama ada kajian ini mengalami masalah varians kaedah sama (VKS) yang serius atau pun tidak (Podsakoff & Organ, 1986). Kaedah ini dilaksanakan sebagai langkah berjaga-jaga dalam intrepretasi dapatan kajian, memandangkan kajian ini merupakan kajian rentas, yang sering dikaitkan dengan masalah VKS.

Berdasarkan keputusan analisis ujian satu-faktor *Harman*, lebih daripada satu faktor telah diekstrak daripada faktor analisis tanpa putaran bagi kesemua item, yang menyumbang kepada 66.37% varians kajian. Ini menunjukkan kajian ini tidak mempunyai masalah VKS yang serius, memandangkan lebih daripada satu faktor telah dikenalpasti (Podsakoff, Mackenzie, et al., 2003).

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

3.9.3 Penganalisisan Data

Data kajian sebenar dianalisis daripada segi:-

1. Statistik deskriptif: Min dan sisihan piawai.
2. Kesahan konstruk: *Exploratory Factor Analysis* (EFA)
3. Statistik inferensi: Ujian korelasi *Pearson*, analisis model struktural
4. Analisis faktor perantara: Langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) dan ujian *Sobel*.

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

3.9.3.1 Statistik Deskriptif

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

Data kajian dianalisis menggunakan statistik deskriptif bagi mengenalpasti konstruk yang dikaji sebelum prosedur statistik inferensi dilaksanakan (Wang & Bird, 2011). Statistik deskriptif kajian ini melaporkan nilai min dan sisihan piawai bagi menggambarkan konstruk-konstruk kajian.

3.9.3.2 Kesahan Konstruk: *Exploratory Factor Analysis* (EFA)

Seterusnya, analisis faktor EFA menggunakan Analisis Komponen Utama (AKU) dan pemutaran *Varimax* dijalankan ke atas semua instrumen kajian bagi mendapatkan kesahan konstruk instrumen (Rubio, Berg-Weger, Tebb, Lee, & Rauch, 2003; Halcomb et al., 2011). Melalui analisis EFA, item-item soal selidik dikenalpasti dan dikelompokkan ke dalam faktor-faktor yang diekstrak (Chua, 2009). Melalui analisis ini, item-item dengan nilai muatan faktor yang rendah disingkirkan. Nilai mutlak sekatan .40 digunakan, mengikut saranan Field (2009).

Kemudian, analisis kebolehpercayaan ketekalan dalaman alfa *Cronbach* dilaksanakan sekali lagi berdasarkan susunan item-item di dalam konstruk yang diperolehi daripada dapatan analisis faktor EFA. Ujian ketekalan dalaman, alfa *Cronbach* perlu dijalankan setiap kali instrumen ditadbir, ini kerana nilai alfa *Cronbach* bergantung secara spesifik terhadap respons daripada sampel. Oleh itu, sampel yang berlainan berkemungkinan memberikan nilai alfa *Cronbach* yang berbeza (Tavakol & Dennick, 2011). Nilai alfa *Cronbach* yang diterima adalah antara .65 hingga .95 (Chua, 2012). Manakala Tavakol dan Dennick (2011) pula

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

menyarankan nilai alfa *Cronbach* hendaklah sekurang-kurangnya .70. Jika nilai ini ditepati, maka instrumen kajian dianggap mempunyai indeks kebolehpercayaan yang baik.

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

Berikut adalah dapatan analisis faktor EFA bagi setiap konstruk kajian.

a) EFA Konsep-Kendiri Akademik

Bagi konstruk konsep-kendiri akademik, ujian Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) yang diperolehi adalah sebanyak .91, nilai ini menunjukkan data kajian tidak mempunyai sebarang masalah multikolinearan, memandangkan tahap ujian KMO adalah amat memuaskan. Pengkelasan kualiti ujian KMO ini adalah berdasarkan klasifikasi yang dicadangkan oleh Hutcheson dan Sofroniou (1999) seperti pada Jadual 3.6 (Field, 2009). Selain itu, nilai KMO ini juga menunjukkan bahawa jumlah sampel yang digunakan adalah berpadanan dengan konstruk yang diukur. Bagi persampelan untuk analisis faktor, Kass dan Tinsley (1979) menyarankan sampel yang diperlukan adalah, 10 hingga ke 15 responden bagi setiap konstruk (Field, 2009). Sampel sebanyak 300 responden adalah lebih stabil. Saranan Kass dan Tinsley ini seiring dengan garis panduan yang dicadangkan oleh Tabachnick dan Fidell (2007) (Field, 2009). Justeru itu, bagi kajian ini, jumlah sampel yang digunakan, iaitu 378 responden telah menepati kriteria persampelan bagi menjalankan analisis faktor.

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

Manakala, ujian *Bartlett* menunjukkan bahawa korelasi antara item-item adalah memadai untuk dilaksanakan analisis faktor (χ^2 (45) = 2092.39, p < .001). Oleh

yang demikian, berdasarkan kedua-dua dapatan yang diperolehi melalui ujian KMO dan ujian *Bartlett*, jelas menunjukkan bahawa, data ini sesuai untuk dilaksanakan analisis faktor.

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

Jadual 3.6
Klasifikasi bagi Ujian Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

Nilai KMO	Klasifikasi
> 0.9	Sangat memuaskan
0.7 hingga 0.8	Memuaskan
0.5 hingga 0.7	Kurang memuaskan
< 0.5	Tidak memuaskan

Faktor analisis yang dijalankan dengan menggunakan analisis komponen utama (AKU), pemutaran *varimax,* ke atas 10 item bagi konstruk konsep-kendiri akademik menghasilkan dua faktor dengan nilai eigen melebihi satu berdasarkan kriteria Kaiser. Gabungan kedua-dua faktor-faktor ini menyumbang sebanyak 67.34% varians secara keseluruhan bagi konsep-kendiri akademik.

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

Faktor pertama yang diekstrak mewakili dimensi minat dengan lima item, iaitu m1, m2, m3, m4 dan m5, yang menyumbang kepada 34.52% varians. Manakala faktor kedua adalah dimensi kompetensi, dengan lima item, k1, k2, k3, k4 dan k5, menyumbang 32.82% varians konsep-kendiri akademik. Semua sepuluh item bagi konsep-kendiri akademik dikekalkan memandangkan kesemua item mempunyai muatan faktor yang memuaskan iaitu melebihi .60 dan tiada item yang bertindih. Keputusan analisis faktor bagi konsep-kendiri akademik adalah seperti Jadual 3.7.

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

Jadual 3.7

Matriks Komponen Pemutaran bagi Konstruk Konsep-Kendiri Akademik

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

Item	Komponen	
	1	2
m1	.81	
m2	.80	
m3	.78	
m4	.83	
m5	.70	
k6		.75
k7		.78
k8		.80
k9		.75
k10		.69

* Kaedah Pengekstrakan: Analisis komponen utama.

Kaedah Pemutaran : *Varimax* dengan *Kaiser Normalization.*

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

b) EFA Hubungan Guru-Pelajar

Nilai KMO yang diperolehi bagi analisis faktor bagi konstruk hubungan guru-pelajar adalah .91, yang mana ia dikategorikan sebagai amat memuaskan (Field, 2009). Ini menunjukkan, jumlah sampel adalah berpadanan untuk dijalankan analisis faktor serta data tiada masalah multikolinearan.

Ujian *Bartlett* menunjukkan bahawa korelasi antara item-item adalah memadai untuk dilaksanakan analisis faktor (χ^2 (190) = 4087.46, p < .001). Oleh yang demikian, berdasarkan kedua-dua dapatan yang diperolehi melalui ujian KMO dan ujian *Bartlett*, jelas menunjukkan bahawa, data ini sesuai untuk dilaksanakan analisis faktor.

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

Berdasarkan kriteria Kaiser, sebanyak empat faktor diekstrak berdasarkan nilai eigen melebihi satu. Faktor yang pertama diekstrak adalah dimensi saling menghormati dengan tujuh item (h1i, h2i, h3i, h4i, h5i, h6i dan h7i) yang menyumbang sebanyak 24.74% varians konstruk hubungan guru-pelajar.

Manakala, faktor yang kedua diekstrak adalah dimensi penggalakan prestasi dengan enam item (h13p, h14p, h15p, h16p, h17p dan h18p). Sumbangan dimensi ini terhadap varians hubungan guru-pelajar adalah sebanyak 15.18%.

Faktor yang ketiga adalah dimensi sokongan guru dengan empat item, iaitu item h19s, h20s, h21s dan h22s, dengan sumbangan terhadap varians hubungan guru-pelajar sebanyak 14.55%.

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

Akhir sekali, faktor yang keempat adalah dimensi penggalakan hormat, dengan tiga item, iaitu h9h, h10h dan h11h. Penggalakan hormat menyumbang sebanyak 11.37% varians hubungan guru-pelajar. Gabungan keempat-empat faktor ini menyumbang sebanyak 65.83% varians konstruk hubungan guru-pelajar. Sebanyak 20 item dikekalkan memandangkan item-item ini mempunyai nilai muatan faktor yang memuaskan iaitu melebihi .60. Manakala item h8h dan h12h daripada dimensi penggalakkan hormat terpaksa disingkirkan, memandangkan item-item ini didapati bertindih dengan dimensi lain dalam konstruk ini. Dapatan analisis faktor bagi konstruk hubungan guru-pelajar adalah seperti Jadual 3.8.

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

Jadual 3.8

Matriks Komponen Pemutaran bagi Konstruk Hubungan Guru-Pelajar

Item	Komponen			
	1	2	3	4
h1i	.78			
h2i	.81			
h3i	.81			
h4i	.67			
h5i	.79			
h6i	.79			
h7i	.80			
h9h				.79
h10h				.82
h11h				.79
h13p		.57		
h14p		.73		
h15p		.69		
h16p		.76		
h17p		.77		
h18p		.69		
h19s			.68	
h20s			.83	
h21s			.82	
h22s			.68	

* Kaedah Pengekstrakan : Analisis komponen utama

Kaedah Pemutaran :*Varimax* dengan *Kaiser Normalization.*

c) EFA Keterlibatan

Ujian KMO bagi konstruk keterlibatan ialah .80, iaitu memuaskan. Ini menunjukkan bilangan sampel sesuai untuk dilaksanakan analisis faktor, serta data ini tidak mempunyai masalah multikolinearan.

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

Manakala, ujian *Bartlett* menunjukkan bahawa korelasi antara item-item adalah memadai untuk dilaksanakan analisis faktor (χ^2 (45) = 1112.07, $p < .001$). Oleh yang demikian, berdasarkan dapatan yang diperolehi melalui ujian KMO dan ujian *Bartlett*, jelas menunjukkan bahawa data ini sesuai dilaksanakan analisis faktor.

Hasil daripada analisis faktor berdasarkan kriteria Kaiser, sebanyak dua faktor telah diekstrak, dengan jumlah kumulatif varians sebanyak 50.96% bagi konstruk keterlibatan. Dimensi dedikasi merupakan faktor pertama diekstrak, yang menyumbang kepada 25.87% varians konstruk keterlibatan, serta diwakili oleh lima item, iaitu l6de, l7de, l8de, l10de dan l11de. Item l9de disingkirkan daripada dimensi dedikasi, memandangkan item ini bermasalah kerana tidak berada dalam faktor yang sepatutnya. Seterusnya, faktor kedua yang diekstrak adalah dimensi semangat, dengan lima item, iaitu l1sem, l2sem, l3sem, l4sem dan l5sem. Dimensi semangat menyumbang sebanyak 25.09% varians konstruk keterlibatan. Manakala dimensi keasyikan pula disingkirkan kerana item-itemnya bermasalah dengan berada di bawah faktor-faktor lain. Oleh yang demikian, konstruk keterlibatan hanya diwakili oleh dua dimensi, iaitu dedikasi dan semangat. Dapatan analisis faktor bagi konstruk keterlibatan dipaparkan pada Jadual 3.9.

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

Jadual 3.9

Matriks Komponen Pemutaran bagi Konstruk Keterlibatan

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

Item	Komponen	
	1	2
l1sem		.61
l2sem		.51
l3sem		.83
l4sem		.82
l5sem		.52
l6de	.79	
l7de	.78	
l8de	.84	
l10de	.57	
l11de	.43	

* Kaedah Pengekstrakan: Analisis Komponen Utama

Kaedah Pemutaran : *Varimax* dengan *Kaiser Normalization.*

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

d) EFA Tanggapan Prestasi

Ujian KMO bagi tanggapan prestasi adalah .65, iaitu dalam kategori kurang memuaskan, namun masih boleh diterima (Field, 2009). Nilai KMO ini menggambarkan jumlah sampel masih bersesuaian untuk dijalankan analisis faktor serta data tidak mempunyai masalah multikolinearan.

Dapatan ujian *Bartlett* menunjukkan korelasi antara item-item adalah memadai untuk dilaksanakan analisis faktor (χ^2 (3) = 212.61, p < .001). Oleh yang demikian, dapatan yang diperolehi melalui ujian KMO dan ujian *Bartlett* menunjukkan bahawa, data ini sesuai untuk dilaksanakan analisis faktor.

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

Sebanyak satu faktor telah diekstrak berdasarkan kriteria Kaiser, yang mana faktor ini mempunyai nilai eigen melebihi satu, serta menyumbang sebanyak 67.31% varians konstruk tanggapan prestasi. Konstruk yang diwakili satu dimensi ini mempunyai tiga item, iaitu, p1, p2 dan p3, yang mana setiap item ini mempunyai nilai muatan faktor melebihi .70. Dapatan analisis EFA bagi konstruk tanggapan prestasi dipaparkan pada Jadual 3.10.

Jadual 3.10
Matriks Komponen Pemutaran untuk Konstruk Tanggapan Prestasi

Item	Komponen 1
p1	.86
p2	.73
p3	.87

* Kaedah Pengekstrakan : Analisis Komponen Utama
Kaedah Pemutaran : *Varimax* dengan *Kaiser Normalization*

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

3.9.3.3 Statistik Inferensi

Statistik inferensi membolehkan perhubungan antara konstruk dikenalpasti. Malah dapatan yang dijana daripada statistik inferensi dapat digeneralisasikan kepada populasi (Chua, 2012). Dalam kajian ini, analisis model struktural digunakan untuk menganalisa data kajian. Namun demikian, sebelum analisis model struktural dilaksanakan, ujian korelasi *Pearson* perlu dilaksanakan ke atas semua konstruk kajian. Ini bagi memastikan syarat asas perlaksanaan analisis model struktural

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

dipatuhi, iaitu setiap konstruk dan dimensi-dimensi yang mewakilinya, perlu berkorelasi antara satu sama lain, agar analisis model struktural dapat dilaksanakan (Baron & Kenny, 1986).

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

a) Ujian Korelasi *Pearson*

Setelah dilaksanakan ujian korelasi *Pearson*, dapatan yang diperolehi menunjukkan bahawa, secara keseluruhannya semua pembolehubah kajian, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, pencapaian dan tanggapan prestasi biologi pelajar, didapati mempunyai hubungan yang signifikan antara satu sama lain. Namun, terdapat sesetengah dimensi yang mempunyai hubungan yang tidak signifikan dengan dimensi-dimensi lain, iaitu dimensi penggalakkan prestasi bagi konstruk hubungan guru-pelajar. Dimensi ini didapati mempunyai hubungan yang tidak signifikan dengan dimensi interaksi, sokongan dan pencapaian pelajar. Memandangkan dimensi penggalakkan prestasi bermasalah iaitu tidak menepati syarat korelasi bagi analisis model struktural, maka dimensi ini digugurkan daripada konstruk hubungan guru-pelajar.

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

Seterusnya, tanggapan prestasi juga didapati mempunyai hubungan yang tidak signifikan dengan dimensi hormat. Namun, memandangkan dimensi ini tidak mempunyai masalah korelasi yang serius, maka dimensi tanggapan prestasi masih dikekalkan untuk analisis lanjutan.

Bagi dimensi-dimensi lain, kekuatan hubungan antara pembolehubah-pembolehubah ini adalah dalam linkungan lemah sehinggalah kuat, iaitu antara r = .12

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

($p < .05$) sehinggalah $r = .64$ ($p < .01$). Pengkelasan tahap kekuatan korelasi adalah berdasarkan saranan Cohen (1988) seperti pada Jadual 3.12 (Pallant, 2011). Butiran analisis korelasi secara terperinci dipaparkan pada Jadual 3.11.

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

Jadual 3.11

Min, Sisihan Piawai dan Korelasi antara Konstruk

Konstruk	M	SP	Nilai Kebolehpercayaan	Jumlah Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Minat	3.55	.77	.89	5									
Kompetensi	2.71	.75	.86	5	.64**								
Interaksi	3.76	.79	.92	7	.32**	.28**							
Hormat	3.79	.74	.82	3	.21**	.20**	.48**						
Sokongan	3.39	.79	.87	4	.30**	.29**	.62**	.46**					
Prestasi	3.14	.82	.80	6	.25**	.14**	.07	.17**	-.02				
Semangat	3.01	.67	.71	5	.47**	.45**	.32**	.21**	.29**	.15**			
Dedikasi	3.81	.71	.76	5	.43**	.29**	.25**	.37**	.27**	.26**	.38**		
Tanggapan prestasi	2.61	.68	.76	3	.35**	.51**	.21**	.08	.23**	.13*	.31**	.12*	
Pencapaian (Skor Z)	0.08	.94			.34**	.50**	.17**	.13*	.18**	-.07	.37**	.29**	.35**

** Korelasi signifikan pada .01 ($p < .01$)

* Korelasi signifikan pada .05 ($p < .05$)

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

Jadual 3.12

Aras Kekuatan Nilai Pekali Korelasi

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

Nilai Pekali Korelasi (*r*)	Kekuatan Korelasi
.50 hingga 1.00 atau -.50 hingga -1.00	Kuat
.30 hingga .49 atau -.30 hingga -.49	Sederhana
.10 hingga .29 atau -.10 hingga -.29	Lemah
.00	Tiada korelasi

b) Analisis Model Stuktural

Bagi membina model struktural pembelajaran biologi yang dicadangkan, data kajian perlu dianalisis menggunakan analisis model struktural. Analisis model struktural merupakan suatu kaedah analisis bagi mengenalpasti perhubungan sebab-akibat antara sekumpulan konstruk yang dikaji dalam sesuatu kajian. Analisis ini melibatkan kaedah pengujian model yang menggabungkan konsep analisis faktor dan analisis laluan (Chua, 2009).

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

Analisis faktor mengenalpasti sejauh mana sesuatu konstruk pendam, diwakili oleh variabel indikatornya (model pengukuran), manakala analisis laluan pula mengenalpasti perhubungan sebab-akibat antara konstruk-konstruk yang dikaji (model stuktural). Konsep analisis laluan adalah menguji model regrasi secara keseluruhan dan serentak dalam satu analisis. Gabungan konsep analisis faktor dan analisis laluan ini, menjadikan analisis model struktural sebagai suatu analisis yang holistik. Ciri-ciri analisis holistik ini, menjadikan analisis model struktural digemari penyelidik-

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

penyelidik. Tambahan pula, perisian AMOS berupaya menguji model regrasi yang mempunyai lebih daripada satu konstruk endogenus secara serentak, yang mana kaedah ini tidak dapat dilakukan oleh kaedah regrasi pelbagai yang biasa (Zainudin Awang, 2013). Selain itu, analisis model struktural juga mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi, memandangkan analisis ini turut mengukur ralat varians yang disumbangkan oleh konstruk lain yang tidak dikaji dalam sesuatu kajian (Chua, 2009). Pengukuran dan pengurangan ralat varians oleh analisis model struktural, membuatkan konstruk yang dikaji dapat diukur dengan lebih tepat (Mazer, 2013).

Terdapat pelbagai perisian yang boleh digunakan bagi menganalisa model struktural, seperti, AMOS, LISREL dan juga EQS. Berbanding ketiga-tiga perisian ini, perisian AMOS adalah lebih terkini, mudah digunakan serta bentuk grafiknya lebih menarik (Chua, 2009). Berdasarkan ciri-ciri AMOS yang mudah digunakan, praktikal serta bersesuaian dengan sifat data bagi kajian ini, maka, perisian ini dipilih untuk menganalisa perhubungan sebab-akibat antara konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, tanggapan prestasi dan pencapaian pelajar biologi tingkatan empat. Perhubungan antara konstruk-konstruk ini dipersembahkan sebagai model teoritikal yang dinamakan model struktural pembelajaran biologi.

Model struktural pembelajaran biologi yang dicadangkan, diuji pada peringkat model pengukurannya dahulu melalui *confirmatory factor analysis* (CFA). Melalui CFA, kesahan konstruk instrumen-instrumen yang digunakan dalam kajian ini dapat dicapai, yang mana, item-item yang didapati tidak mewakili konstruk, iaitu

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

mempunyai nilai muatan faktor yang rendah dapat disingkirkan, (Wang & Bird, 2011). Penyingkiran item-item yang bermasalah ini, bakal menyumbang kepada kesepadanan model. Model pengukuran yang telah mencapai kesepadanan dengan data kajian, perlu dilaksanakan analisis model struktural selanjutnya. Namun, jika kesepadanan antara model pengukuran dengan data tidak dicapai, analisis model struktural turut memberikan cadangan langkah penambahbaikan melalui indeks modifikasi, agar kesepadanan model dapat ditingkatkan. Penilaian kesepadanan model adalah berdasarkan lima indeks kesepadanan model seperti yang disarankan oleh Jöreskog dan Sörbom (1986) iaitu, RMSEA, *Comparative Fit Index* (CFI), *Goodness of Fit Index* (GFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI) dan χ^2/df (Idris & Dollard, 2011).

Berikut dipaparkan kriteria indeks kesepadanan model yang dirujuk bagi analisis model struktural kajian ini.

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

Jadual 3.13
Ringkasan Kriteria Indeks Kesepadanan Model

Indeks Kesepadanan Model	Nilai Saranan	Rujukan
GFI	> .90	Byrne (2010)
CFI	> .90	Byrne (2010)
TLI	> .90	Byrne (2010)
RMSEA	≤ .10	Doloi, Iyer, & Sawhney (2011)
χ^2/df	< 5.0	Johnson & Rapp (2010) Hair et al. (2010)

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

Indeks Kesepadanan Model

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

Pada awalnya, analisis kesepadanan model hanya bersandarkan kepada ujian khi kuasa dua kebagusan padanan sahaja iaitu ujian statistik nisbah kebolehjadian. Melalui ujian ini, nilai *p* (*probability*) berfungsi sebagai penunjuk kesepadanan model, yang mana, nilai *p* yang tidak signifikan dikehendaki, iaitu lebih daripada 0.05 ($p > 0.05$). Nilai *p* yang tidak signifikan menunjukkan bahawa, model hipotesis sepadan dengan data kajian. Namun demikian, jika nilai *p* yang signifikan diperolehi ($p < 0.05$), maka model hipotesis akan ditolak, kerana model ini tidak sepadan dengan data kajian (Chua, 2009). Kelemahan analisis klasik ini adalah ia amat sensitif terhadap jumlah sampel yang besar dan tidak memberikan keputusan kesepadanan model yang praktikal (Cheung & Rensvold, 2002; Byrne, 2010). Kelemahan ini menyebabkan analisis ini cenderung untuk menyebabkan kesepadanan model disalah tafsir, iaitu sama ada berada pada tahap model penyesuaian terbaik atau pun sebaliknya (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008).

Sehubungan itu, bertitik tolak daripada kelemahan ujian khi kuasa dua kebagusan padanan ini, maka pelbagai indeks kesepadanan diperkenalkan oleh sarjana-sarjana semenjak tiga dekad yang lalu bagi mengatasi kepincangan penilaian tahap kesepadanan model (Byrne, 2010). Kini, terdapat pelbagai analisis petunjuk kesepadanan model yang boleh digunakan oleh penyelidik dalam menilai kesepadanan model hipotesis mereka dengan data kajian masing-masing. Setiap indeks kesepadanan model mempunyai kelebihan dan kelemahan mereka yang tersendiri dengan fungsi yang tertentu. Justeru itu, penyelidik hendaklah bijak dalam memilih

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

indeks kesepadanan model yang sesuai agar penilaian spesifikasi model dapat dilaksanakan dengan berkesan.

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

Kebanyakan sarjana, contohnya Hair et al. (2010) menyarankan agar pemilihan indeks kesepadanan model, adalah berdasarkan kategori padanan model, iaitu padanan mutlak, meningkat dan parsimoni. Di mana, penyelidik digalakkan mengambil sekurang-kurangnya satu indeks kesepadanan model bagi setiap kategori padanan model berikut, agar kelemahan bagi setiap indeks kesepadanan model dapat diatasi dengan kelebihan indeks kesepadanan model daripada kategori padanan model yang lain (Hair et al., 2010). Sehubungan itu, berdasarkan saranan ini, kajian ini menilai tahap kesepadanan model struktural pembelajaran biologi berdasarkan lima indeks kesepadanan model, mengikut cadangan Joreskog dan Sorbom, (1986), iaitu melibatkan; *root mean square error of approximation* (RMSEA) dan *Goodness-of-Fit Index* (GFI) mewakili kategori padanan mutlak, *Comparative Fit Index (*CFI) dan *Tucker-Lewis Index* (TLI) mewakili kategori padanan meningkat dan *Chisq*/*df* atau *cmin*/*df* (χ^2/*df*) yang juga dikenali sebagai khi kuasa dua relatif atau khi kuasa dua norma, bagi mewakili kategori padanan parsimoni (Idris & Dollard, 2011; Hair et al., 2010)

Pemilihan indeks kesepadanan model adalah berdasarkan fungsi bagi setiap satu indeks ini. Antara kriteria indeks kesepadanan model yang diingini adalah, indeks yang dipilih perlu sensitif terhadap salah spesifikasi model serta kurang sensitif terhadap faktor-faktor lain seperti saiz dan taburan sampel, serta kaedah anggaran yang digunakan (Hu & Bentler, 1998).

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

c) Pengujian Faktor Perantara

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

Dewasa ini, kebanyakan kajian mula mengetengahkan faktor perantara dalam pelbagai bidang penyelidikan, termasuklah pendidikan. Pelbagai terma telah digunakan bagi mewakili faktor perantara ini. Antaranya ialah perantara, yang dipopularkan oleh Baron dan Kenny (1986) dalam bidang psikologi, kesan tidak langsung oleh Alwin dan Hauser (1975) dalam bidang sosiologi, serta *surrogate* atau pun kesan titik hujung perantaraan oleh Freedman dan Schatzkin (1992) dalam bidang epidemiologi (Mackinnon, Lockwood, Hoffman, West, & Sheets, 2002). Kewujudan pelbagai terma yang merujuk kepada faktor perantara daripada bidang yang berlainan jelas menunjukkan analisis ini digemari penyelidik.

Popularitі analisis faktor perantara berpunca daripada kelebihan yang dapat ditonjolkan oleh analisis ini. Mackinnon dan Luecken (2008) menggambarkan keunikan dan kecanggihan analisis ini bagaikan menggeledah kotak hitam (*unpack the 'black box'*), yang bermakna, analisis faktor perantara berupaya menerangkan sesebuah kajian dengan lebih kompleks. Ini berdasarkan keupayaan analisis moden ini dalam mencungkil maklumat-maklumat yang tersembunyi, lantas menjadikan sesebuah kajian lebih difahami dengan mendalam, bermakna dan menarik.

Terdapat pelbagai kaedah dan aliran yang wujud dalam pembuktian kehadiran faktor perantara dalam sesuatu kajian. Antara pendekatan yang sering digunakan adalah langkah sebab-akibat, perbezaan koeffisyen dan produk koeffisyen (Mackinnon et al., 2002). Ketiga-tiga pendekatan ini mempunyai kekuatan dan kelemahan yang tersendiri.

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

Pendekatan langkah sebab-akibat dipopularkan oleh Judd dan Kenny (1981) serta Baron dan Kenny (1986). Kaedah langkah sebab dan akibat Judd dan Kenny (1981) didapati tidak mengambil kira pembolehubah bebas. Oleh itu, Baron dan Kenny memperbaiki kaedah ini dengan mengambil kira kesan hubungan pembolehubah bebas dalam langkah sebab-akibat bagi mengesahkan kehadiran faktor perantara. Walau bagaimana pun, penambahbaikan ini masih dipersoal para sarjana dengan mendakwa bahawa langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) hanya memberikan hasil statistik dengan kesan kuasa yang rendah, dan lebih menggambarkan faktor perantara secara konsepnya sahaja. Kelemahan ini membuatkan pendekatan langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) dianggap tidak mampu mengemukakan bukti kukuh dalam analisis pengujian faktor perantara. Justeru itu, kaedah ini dikritik hebat oleh para sarjana walau pun ia berupaya memberikan kadar ralat jenis I yang amat rendah serta telah digunakan dengan meluasnya dalam pelbagai bidang (Mackinnon et al., 2002).

Berbanding pendekatan langkah sebab-akibat, pendekatan perbezaan koefisien dan produk koefisien memberikan hasil statistik yang lebih baik. Pendekatan produk koeffisyen merupakan analisis faktor perantara yang terbaik berdasarkan kajian Mackinnon et al. (2002), kerana pendekatan ini menguji nilai α dan β secara serentak, iaitu tidak secara berasingan seperti analisis perbezaan koeffisyen. Ini menjadikan pendekatan produk koefisien berupaya memberikan analisis faktor perantara yang lebih tepat berbanding pendekatan lain (Mackinnon et al., 2002).

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

Berdasarkan perdebatan di atas, setelah diambil kira segala kelemahan dan kekuatan bagi sesuatu pendekatan dalam menganalisis faktor perantara, maka kajian ini memilih pendekatan langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) bagi mengenalpasti kewujudan faktor perantara. Seterusnya ujian *Sobel*, iaitu pendekatan produk koefisien, turut dilaksanakan bagi pengesahan lanjutan faktor perantara. Ini bermakna kajian ini cuba membuktikan kehadiran faktor perantara secara konsep melalui kaedah langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) dan dikukuhkan lagi dengan ujian *Sobel* bagi pengesahan faktor perantara secara statistik. Malah ujian *Sobel* merupakan antara ujian yang terbaik dan dipercayai, memandangkan ujian ini menganalisis nilai α dan β secara serentak, yang menyumbang kepada ketepatan dapatan kajian (Mackinnon et al., 2002).

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

Terdapat pelbagai aliran dalam menguji kehadiran faktor perantara selain pendekatan Baron dan Kenny (1986), contohnya Preacher dan Hayes, Schrout dan Bolger, serta Le Breton. Setiap aliran ini membawa fahaman konsep dan analisis yang berbeza. Preacher dan Hayes, Schrout dan Bolger, serta Le Breton hanya berpegang kepada konsep perantara penuh. Para sarjana ini menolak konsep perantara separa yang diusulkan oleh Baron dan Kenny. Namun demikian, Baron dan Kenny berhujah bahawa, adalah tidak logik dalam sesebuah kajian sains sosial sekiranya sebarang perubahan berlaku terhadap pembolehubah terikat adalah berpunca daripada hanya satu pembolehubah bebas. Maka konsep perantara separa wajar diterima, memandangkan berkemungkinan sesuatu kesan yang ditunjukkan oleh pembolehubah terikat tertentu, adalah berpunca daripada beberapa faktor (pembolehubah) yang lain (Baron & Kenny, 1986).

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

Selain perdebatan mengenai konsep perantara penuh dan separa, langkah sebab akibat Baron dan Kenny (1986) juga dipersoalkan apabila menetapkan kriteria yang ketat dalam pengesahan faktor perantara. Memandangkan kriteria ini berkemungkinan menyebabkan kehadiran faktor perantara dalam kajian dengan model yang lebih kompleks, bakal ditolak apabila empat langkah yang diusulkan oleh Baron dan Kenny (1986) tidak dipenuhi. Justeru itu, Le Breton mengemukakan konsep "one size cannot fit all", yang mana setiap model diuji dengan cara berlainan berdasarkan tahap kompleksiti model mereka (Lance & Vanderberg, 2009). Preacher juga tidak menekankan perlunya hubungan signifikan antara pembolehubah bebas dan pembolehubah terikat sebagai syarat awal dalam pengujian faktor perantara (Rucker, Preacher, Tormala, & Petty, 2011). Namun, konsep ini lebih sesuai diaplikasikan bagi kajian dengan model yang kompleks.

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

Di sebalik segala kritikan ini, langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) masih lagi menjadi pilihan kebanyakan penyelidik, memandangkan konsepnya lebih mudah difahami dan sesuai dilaksanakan bagi kajian dengan model yang ringkas. Oleh itu, kajian ini juga menggunakan langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) dan disokong dengan ujian statistik lanjutan, iaitu ujian *Sobel*, bagi pengesahan kewujudan faktor perantara. Pendekatan ini seiring dengan saranan MacKinnon dalam penulisannya, yang menekankan kepentingan ujian statistik faktor perantara, perlu dilaksanakan bagi menyokong pengesahan konsep faktor perantara Baron dan Kenny (1986).

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

Berikut adalah empat langkah sebab-akibat yang disarankan Baron dan Kenny (1986) bagi pengujian faktor perantara:

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

1. Pembolehubah bebas dikehendaki mempunyai hubungan yang signifikan dengan pembolehubah terikat, untuk mengesahkan wujudnya kesan untuk dihubungkan.
2. Pembolehubah bebas dikehendaki mempunyai hubungan yang signifikan dengan faktor perantara.
3. Faktor perantara dikehendaki mempunyai hubungan yang signifikan dengan pembolehubah terikat.
4. Jika hubungan pembolehubah bebas dengan pembolehubah terikat tidak lagi signifikan dengan kehadiran faktor perantara, maka perantara penuh dicapai. Manakala, sekiranya hubungan pembolehubah bebas dengan pembolehubah terikat masih lagi signifikan dengan kehadiran faktor perantara maka, perantara separa dicapai (Baron & Kenny, 1986).

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

3.10 Kesimpulan

Bab ini menjelaskan metodologi kajian yang dilaksanakan kajian ini secara terperinci. Penerangan merangkumi peringkat awal kajian, iaitu seperti proses penentuan reka bentuk kajian, pemilihan instrumen, kajian rintis sehinggalah mencakupi keseluruhan metodologi analisis kajian. Masalah dan limitasi kaedah kajian juga turut dibincangkan. Malah, kaedah menangani kelemahan in juga turut diusulkan dan diuji keberkesanannya dalam kajian ini.

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

DAPATAN KAJIAN

4.1 Pendahuluan

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

Bab ini membincangkan dapatan kajian yang diperolehi hasil daripada pelbagai peringkat analisis data kajian yang telah dilaksanakan. Ia melibatkan analisis deskriptif dan inferensi, termasuklah pengujian kewujudan faktor perantara. Pada peringkat akhir analisis data kajian, model struktural pembelajaran biologi yang terbaik diperolehi setelah pengujian semua hipotesis selesai dilaksanakan.

4.2 Profil Responden

Kajian ini dijalankan dalam kalangan pelajar biologi tingkatan empat di daerah Petaling Jaya, Selangor. Seramai 163 pelajar lelaki (43.1%) dan 215 pelajar perempuan (56.9%) yang mengambil bahagian dalam kajian ini. Mereka terdiri

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

daripada 172 pelajar Melayu (45.5%), 159 pelajar Cina (42.1%), 39 pelajar India (10.3%) dan bangsa lain-lain sebanyak 8 orang pelajar (2.1%).

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

Jadual 4.1
Maklumat Responden

Latar Belakang	Kekerapan	Peratusan
Jantina:		
Lelaki	163	43.1
Perempuan	215	56.9
Bangsa:		
Melayu	172	45.5
Cina	159	42.1
India	39	10.3
Lain-lain	8	2.1

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

4.3 Tahap Konsep-kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan, Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar Tingkatan Empat

Analisis deskriptif terhadap data kajian telah dilaksanakan bagi menjawab persoalan kajian yang pertama, iaitu tahap konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, tanggapan prestasi dan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

PK 1 : Apakah tahap konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar tingkatan empat?

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

Analisis deskriptif yang dilaksanakan melibatkan skor min dan sisihan piawai data kajian. Pentafsiran skor min adalah berdasarkan saranan Nunnally (1978), seperti yang dipaparkan pada Jadual 4.2. Berikut adalah kategori pentafsiran skor min yang dirujuk.

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

Jadual 4.2
Tafsiran Skor Min bagi Konstruk Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan dan Tanggapan Prestasi

Skor Min	Tafsiran Skor Min
1.00- 2.00	tahap rendah
2.01-3.00	tahap sederhana rendah
3.01-4.00	tahap sederhana tinggi
4.01-5.00	tahap tinggi

Manakala bagi pencapaian mata pelajaran biologi pelajar pula, ditafsir berdasarkan garis panduan berikut:

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

Jadual 4.3
Tafsiran Min Markah Mata Pelajaran Biologi Pelajar bagi Konstruk Pencapaian Pelajar

Markah (%)	Tafsiran Markah
0.00- 44.00	tahap rendah
45.00-64.00	tahap sederhana
65.00-100.00	tahap tinggi

Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa, semua konstruk didapati berada pada tahap yang memuaskan dengan merujuk kepada nilai min yang diperolehi, iaitu semua konstruk mencapai tahap sederhana. Berikut merupakan ulasan dapatan bagi tahap konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, pencapaian dan tanggapan prestasi dalam mata pelajaran biologi secara terperinci.

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

a) Konsep-kendiri Akademik

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

Secara keseluruhannya, tahap konsep-kendiri akademik pelajar berada pada tahap sederhana tinggi (*M* = 3.13, *S.P* = .68). Bagi penilaian yang lebih spesifik, konstruk ini diwakili oleh dua dimensi, iaitu dimensi minat (*M* = 3.55, *S.P* = .77) dan kompetensi (*M*= 2.71, *S.P* = .75). Jadual 4.4 memaparkan butiran deskriptif bagi konstruk konsep-kendiri akademik.

Jadual 4.4
Butiran Deskriptif bagi Konstruk Konsep-kendiri Akademik

Dimensi / Konstruk	Min	Sisihan Piawai	Tafsiran
Minat	3.55	.77	tahap sederhana tinggi
Kompetensi	2.71	.75	tahap sederhana rendah
Keseluruhan : Konsep-kendiri akademik	3.13	.68	tahap sederhana tinggi

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

b) Hubungan Guru-Pelajar

Dapatan kajian menunjukkan hubungan guru-pelajar berada pada tahap sederhana tinggi (*M*= 3.66, *S.P* = .66). Konstruk ini dinilai berdasarkan empat dimensi, iaitu penggalakkan interaksi (*M* = 3.76, *S.P* = .79), penggalakkan hormat (*M* = 3.79, *S.P* = .74), penggalakkan prestasi (*M* = 3.14, *S.P* = .82) dan sokongan guru (*M* = 3.39, *S.P* = .79). Jadual 4.5 memaparkan butiran deskriptif bagi konstruk hubungan guru-pelajar.

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

Jadual 4.5
Butiran Deskriptif bagi Konstruk Hubungan Guru-Pelajar

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

Dimensi / Konstruk	Min	Sisihan Piawai	Tafsiran
Interaksi	3.76	.79	tahap sederhana tinggi
Hormat	3.79	.74	tahap sederhana tinggi
Sokongan	3.39	.79	tahap sederhana tinggi
Prestasi	3.14	.82	tahap sederhana tinggi
Keseluruhan: Hubungan guru-pelajar	3.66	.66	tahap sederhana tinggi

c) Keterlibatan

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

Dapatan kajian berdasarkan analisis deskriptif menunjukkan bahawa tahap keterlibatan pelajar berada pada aras sederhana tinggi (*M* = 3.41, *S.P* = .59). Konstruk keterlibatan pelajar diukur berdasarkan tiga dimensi, iaitu semangat (*M* = 3.01, *S.P* = .67), dedikasi (*M* = 3.81, *S.P* = .71) dan keasyikan (*M* = 3.32, *S.P* = .75). Jadual 4.6 memaparkan butiran deskriptif bagi konstruk keterlibatan pelajar.

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

Jadual 4.6
Butiran Deskriptif bagi Konstruk Keterlibatan

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

Dimensi / Konstruk	Min	Sisihan Piawai	Tafsiran
Semangat	3.01	.67	tahap sederhana tinggi
Dedikasi	3.81	.71	tahap sederhana tinggi
Keasyikan	3.32	.75	tahap sederhana tinggi
Keseluruhan: Keterlibatan	3.41	.59	tahap sederhana tinggi

d) Pencapaian

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

Dapatan analisis deskriptif menunjukkan bahawa pelajar mempunyai tahap pencapaian mata pelajaran biologi berada pada aras sederhana (M = 53.87, $S.P$ = 17.01). Nilai sisihan piawai yang agak besar bagi pencapaian mata pelajaran biologi pelajar menggambarkan markah pelajar didapati terserak agak jauh daripada skor min. Justeru itu, dapatan ini menunjukkan pelajar-pelajar mempunyai tahap pencapaian yang pelbagai dan agak berbeza antara satu sama lain. Bagi analisis seterusnya, markah pencapaian pelajar dipiawaikan berdasarkan skor *Z*, memandangkan peperiksaan pertengahan tahun bagi setiap sekolah adalah tidak seragam. Jadual 4.7 memaparkan butiran deskriptif bagi konstruk pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi.

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

Jadual 4.7
Butiran Deskriptif bagi Konstruk Pencapaian Pelajar dalam Mata Pelajaran Biologi

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

Konstruk	Min	Sisihan Piawai	Tafsiran
Pencapaian	53.87	17.01	Sederhana

e) Tanggapan Prestasi

Dapatan analisis deskriptif menunjukkan bahawa pelajar mempunyai tahap tanggapan prestasi mata pelajaran biologi yang sederhana rendah (*M* = 2.61, *S.P* = .68). Jadual 4.8 memaparkan butiran deskriptif bagi konstruk tanggapan prestasi pelajar dalam mata pelajaran biologi.

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

Jadual 4.8
Butiran Deskriptif bagi Konstruk Tanggapan Prestasi Pelajar dalam Mata Pelajaran Biologi

Konstruk	Min	Sisihan Piawai	Tafsiran
Tanggapan prestasi	2.61	.68	tahap sederhana rendah

4.4 Model Pengukuran bagi Konsep-kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar

Model pengukuran bagi konstruk konsep-kendiri akademik terdiri daripada dua dimensi, konstruk hubungan guru-pelajar diwakili empat dimensi, konstruk keterlibatan dengan tiga dimensi dan konstruk tanggapan prestasi mata pelajaran biologi diwakili satu dimensi. Bagi menjawab persoalan kajian kedua, analisis CFA

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

menggunakan perisian AMOS versi 21 digunakan bagi mendapatkan model pengukuran yang sepadan untuk setiap konstruk kajian.

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

PK 2 : Apakah model pengukuran bagi konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?

Berikut adalah dapatan CFA bagi setiap model pengukuran untuk setiap konstruk. Kriteria kesepadanan model dinilai berdasarkan lima indeks kesepadanan model, iaitu GFI, CFI, TLI, RMSEA dan χ^2/df seperti yang diusulkan oleh Jöreskog dan Sörbom (1986) (Idris & Dollard, 2011). Nilai yang diingini bagi GFI, CFI dan TLI, perlu melebihi .90 (Byrne, 2010), manakala nilai RMSEA yang dikehendaki adalah lebih kecil daripada .10 (Doloi et al., 2011) . Nilai χ^2/df, yang dikehendaki adalah lebih kecil daripada 5.0, serta, semakin kecil nilai χ^2/df bagi sesuatu model, menunjukkan tahap kesepadanan model semakin bertambah baik (Johnson & Rapp, 2010; Idris & Dollard, 2011). Berpandukan kriteria berikut, maka model-model pengukuran bagi setiap konstruk dinilai dan dipilih yang sepadan dengan data kajian. Ringkasan kriteria indeks kesepadanan model adalah seperti yang tertera pada Jadual 4.9.

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

Jadual 4.9

Ringkasan Kriteria Indeks Kesepadanan Model

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

Indeks Kesepadanan Model	Nilai Saranan	Rujukan
GFI	> .90	Byrne (2010)
CFI	> .90	Byrne (2010)
TLI	> .90	Byrne (2010)
RMSEA	≤ .10	Doloi, Iyer, & Sawhney (2011)
χ^2/df	< 5.0	Johnson & Rapp (2010)

a) Model Pengukuran Konsep-Kendiri Akademik

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

Hipotesis 1a:

Model pengukuran konsep-kendiri akademik terdiri daripada dimensi kompetensi (5 item) dan dimensi minat (5 item).

Analisis CFA dilaksanakan dengan membandingkan jumlah faktor yang wujud dalam sesebuah konstruk, seperti yang disarankan oleh Akihito Shimazu, Sonnentag, Kubota dan Kawakami (2012) serta Shimazu et al. (2008). CFA bagi konstruk konsep-kendiri akademik yang telah dijalankan, menunjukkan bahawa CFA dua faktor memberikan keputusan kesepadanan model yang lebih baik berbanding CFA satu faktor. Nilai GFI, CFI dan TLI bagi model CFA dua faktor menepati kriteria yang ditetapkan, iaitu melebihi .90 (Byrne, 2010) berbanding model CFA satu faktor. Nilai RMSEA model

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

CFA dua faktor, .07, juga menepati garis panduan Doloi et al. (2011) iaitu kurang daripada .10. Malah, nilai χ^2/df model CFA dua faktor adalah kurang daripada 5.0, menepati nilai yang disarankan oleh Johnson dan Rapp (2010). Selain itu nilai χ^2/df yang lebih kecil bagi model CFA dua faktor, iaitu 3.09, berbanding nilai χ^2/df model CFA satu faktor, iaitu 11.02, menunjukkan model CFA konsep-kendiri akademik dua faktor adalah lebih sepadan dengan data kajian berbanding model CFA satu faktor (Shimazu, Sonnentag, Kubota, & Kawakami, 2012). Tambahan pula, kesemua nilai indeks kesepadanan model bagi model CFA konsep-kendiri akademik satu faktor didapati tidak menepati kriteria yang ditetapkan, membuatkan model ini ditolak.

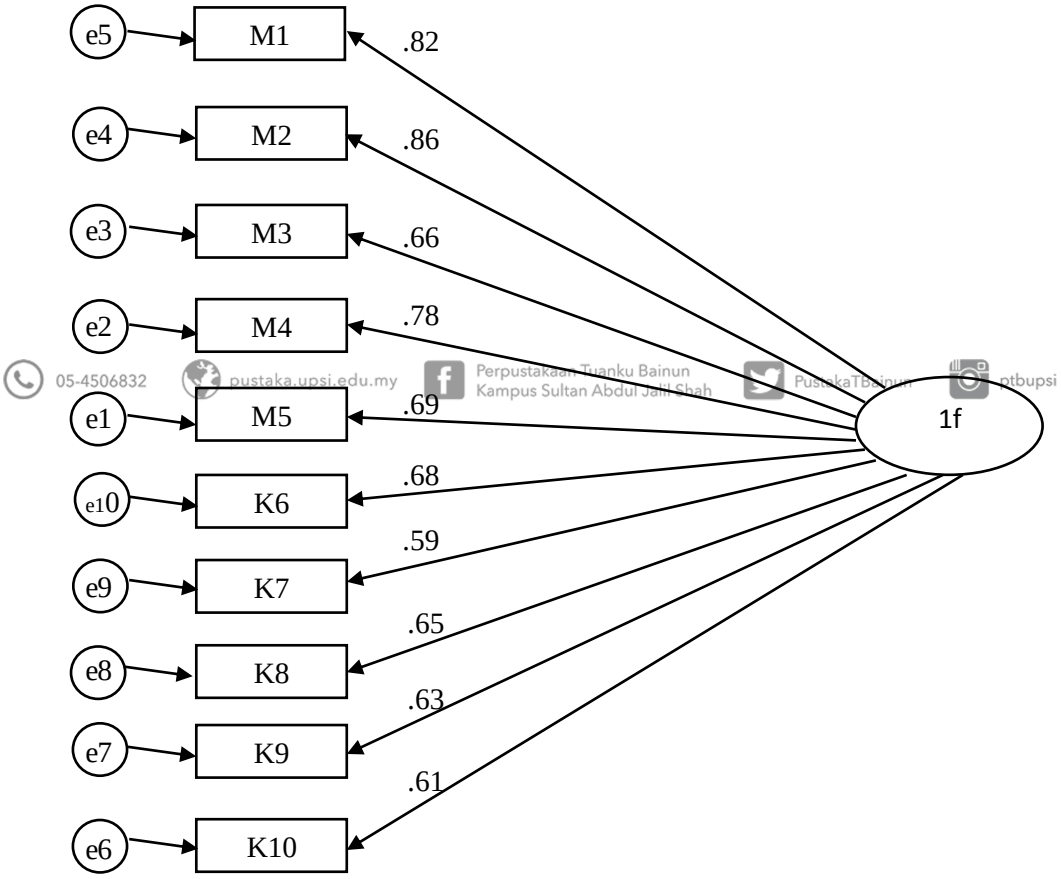
Selain nilai kesepadanan model yang menepati nilai yang diingini, nilai muatan faktor bagi model CFA dua faktor juga amat memuaskan, iaitu semua item menunjukkan nilai muatan faktor melebihi .60, iaitu ciri unidimensi bagi setiap dimensi (minat dan kompetensi) untuk model pengukuran konsep-kendiri akademik telah tercapai. Oleh yang demikian, model CFA konsep-kendiri akademik dua faktor diterima dan dapatan ini mengesahkan kewujudan dua faktor bagi konstruk konsep-kendiri akademik, iaitu terdiri daripada dimensi minat dan kompetensi. Perbandingan nilai kesepadanan model bagi kedua-dua model CFA satu faktor dan dua faktor adalah seperti yang tertera pada Jadual 4.10.

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

Jadual 4.10

Perbandingan Kesepadanan Model bagi CFA Satu Faktor dan Dua Faktor bagi Konsep-Kendiri Akademik

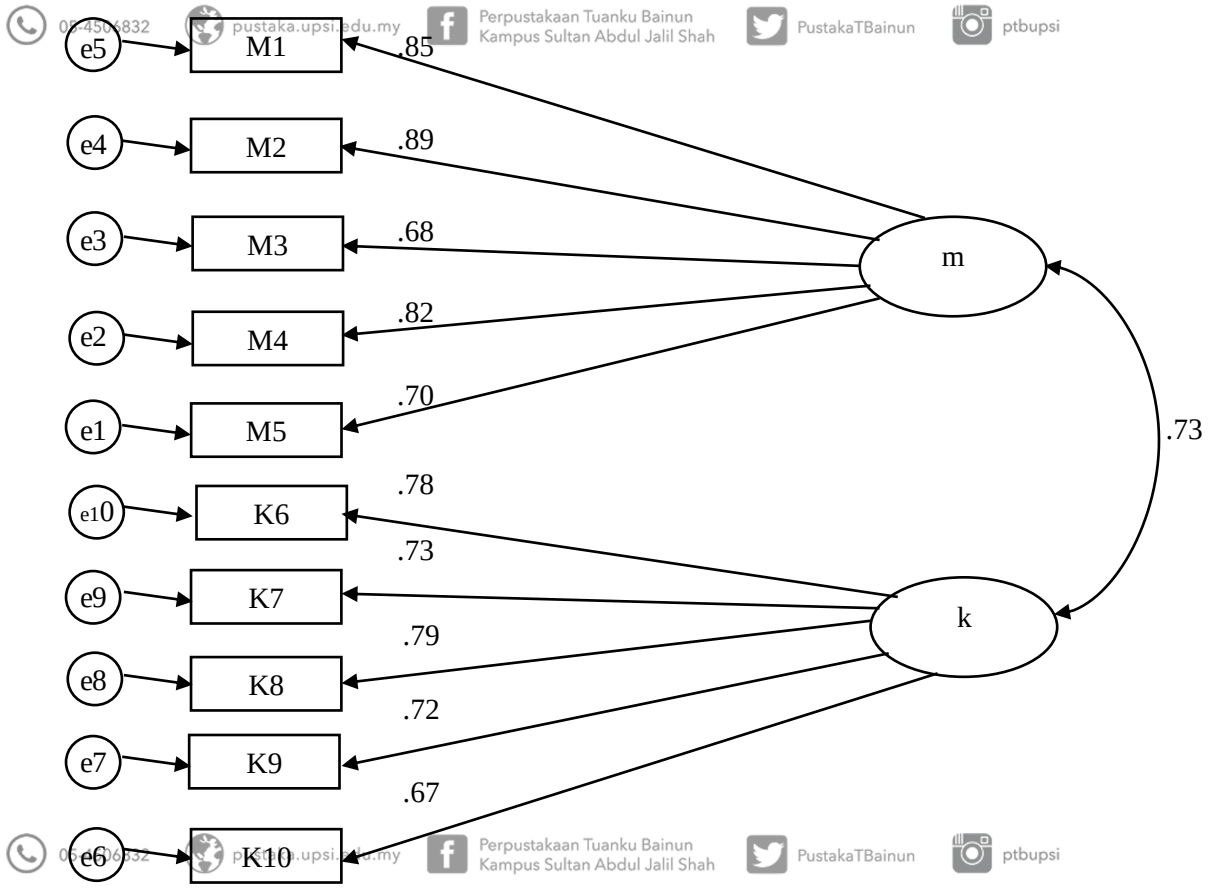
Model	χ^2	*df*	GFI	CFI	TLI	RMSEA	χ^2/df
1 faktor	362.61	35	.79	.84	.80	.84	10.36
2 faktor	101.06	34	.95	.97	.96	.07	2.97



Rajah 4.1. Model Pengukuran Konsep-Kendiri Akademik Satu Faktor

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

Rajah 4.2. Model Pengukuran Konsep-Kendiri Akademik Dua Faktor

Jadual 4.11

Dapatan CFA bagi Konstruk Konsep-Kendiri Akademik

Konstruk	Item	Muatan Faktor	Jumlah Item	Nilai Kebolehpercayaan	Kebolehpercayaan Konstruk, KK (melebihi 0.6)	Purata Varians Terekstrak, PVT (melebihi 0.5)
Minat	M1	.85				
	M2	.89				
	M3	.68	5	.89	.89	.63
	M4	.82				
	M5	.70				
Kompetensi	K6	.78				
	K7	.73				
	K8	.79	5	.86	.86	.55
	K9	.72				
	K10	.67				

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 Jadual 4.11, didapati konstruk konsep-kendiri akademik mencapai kesahan memusat, apabila kedua-dua dimensinya mempunyai nilai PVT yang melebihi .50. Selain itu, konstruk ini juga menepati kesahan konstruk, apabila nilai GFI dan CFI adalah melebihi .90, nilai RMSEA lebih kecil daripada .10 serta nilai χ^2/df lebih kecil daripada 5.0 (Rujuk Jadual 4.10, model dua faktor).

Kemudian, bagi kebolehpercayaan, konstruk konsep-kendiri akademik didapati mencapai kebolehpercayaan dalaman, apabila nilai alfa *Cronbach* bagi kedua-dua dimensi adalah melebihi .70 (Tavakol & Dennick, 2011) iaitu .89 bagi dimensi minat dan .86 bagi dimensi kompetensi.

Kemudian, konstruk ini juga telah mencapai kebolehpercayaan konstruk apabila kedua-dua dimensi minat dan kompetensi mempunyai nilai KK melebihi .60, iaitu masing-masing .89 dan .86, serta nilai purata varians terkestrak (PVT) yang melebihi 0.50 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011).

Jadual 4.12
Kesahan Diskriminan bagi Konstruk Konsep-Kendiri Akademik

Dimensi	Minat	Kompetensi
Minat	**.79**	
Kompetensi	.73	**.74**

Berdasarkan Jadual 4.8, didapati kesahan diskriminan dicapai apabila nilai punca kuasa dua PVT (nilai yang dihitamkan) adalah melebihi nilai korelasi antara dimensi (Hair et al., 2011).

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

Secara keseluruhannya, model pengukuran konstruk konsep-kendiri akademik diwakili oleh 10 item, yang disumbangkan daripada dua dimensi, iaitu masing-masing 5 item bagi dimensi minat (M1, M2, M3, M4 dan M5) dan 5 item bagi dimensi kompetensi (K6, K7, K8, K9 dan K10).

b) Model Pengukuran Hubungan Guru-Pelajar

Hipotesis 1b:

Model pengukuran hubungan guru-pelajar terdiri daripada dimensi penggalakkan interaksi (7 item), penggalakkan hormat (5 item), penggalakkan prestasi (6 item) dan dimensi sokongan guru (4 item).

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

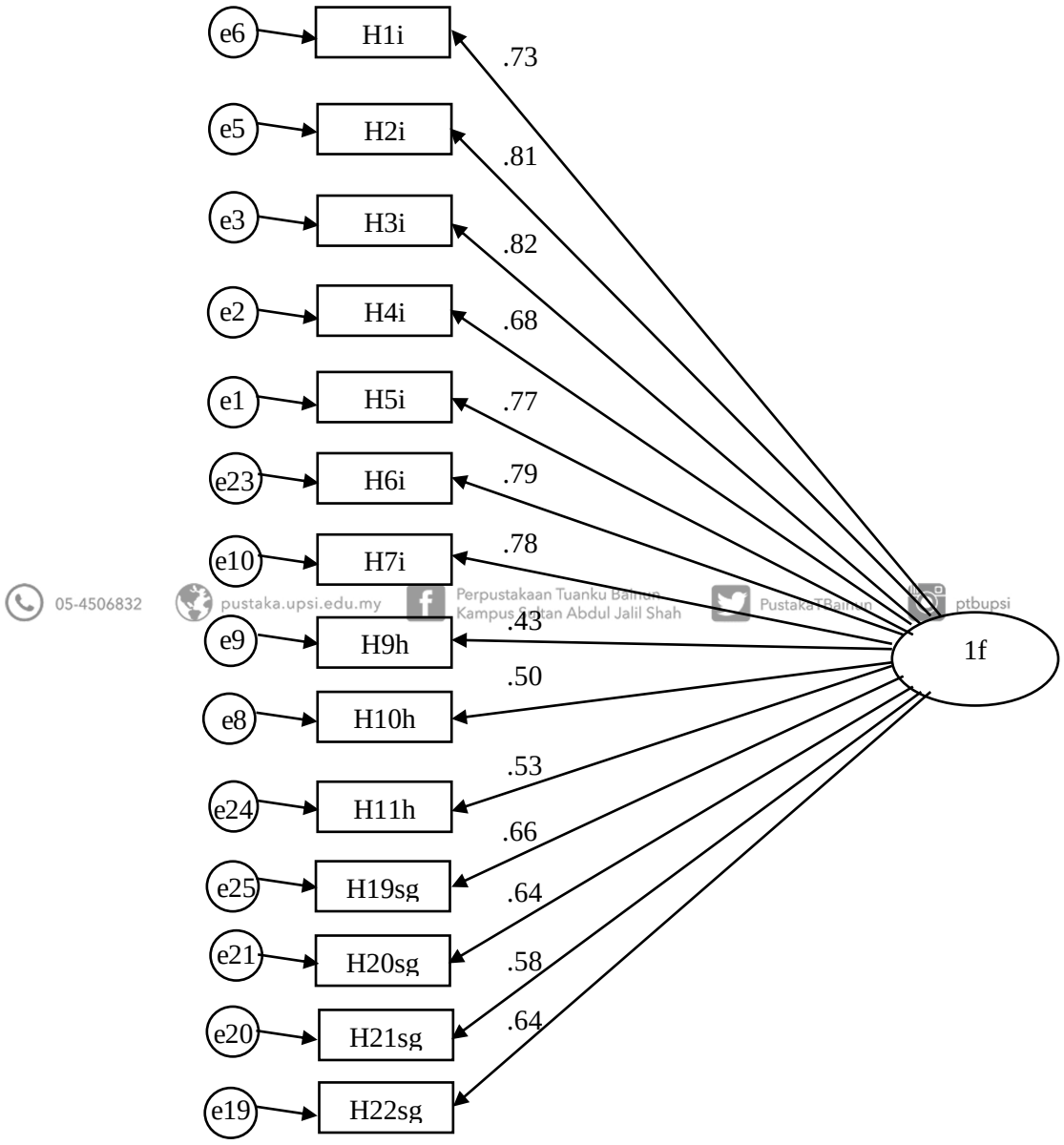
CFA bagi konstruk hubungan guru-pelajar dijalankan ke atas tiga dimensi sahaja, iaitu dimensi penggalakkan interaksi, penggalakan hormat dan sokongan guru. Dimensi penggalakkan prestasi tidak disertakan memandangkan dimensi ini mempunyai masalah korelasi dan telah disingkirkan di peringkat awal analisis. Seterusnya, analisis CFA dimensi penggalakan hormat dimulakan dengan tiga item, memandangkan dua item yang bermasalah, iaitu h8h dan h12h telah disisihkan pada peringkat analisis CFA yang terdahulu.

Bagi mendapatkan model pengukuran yang terbaik untuk menerangkan konstruk hubungan guru-pelajar, sebanyak empat analisis model CFA telah

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

dilaksanakan, iaitu model satu faktor (Rajah 4.3), model dua faktor (a) (Rajah 4.4), model 2 faktor (b) (Rajah 4.5) dan model 3 faktor (Rajah 4.6).

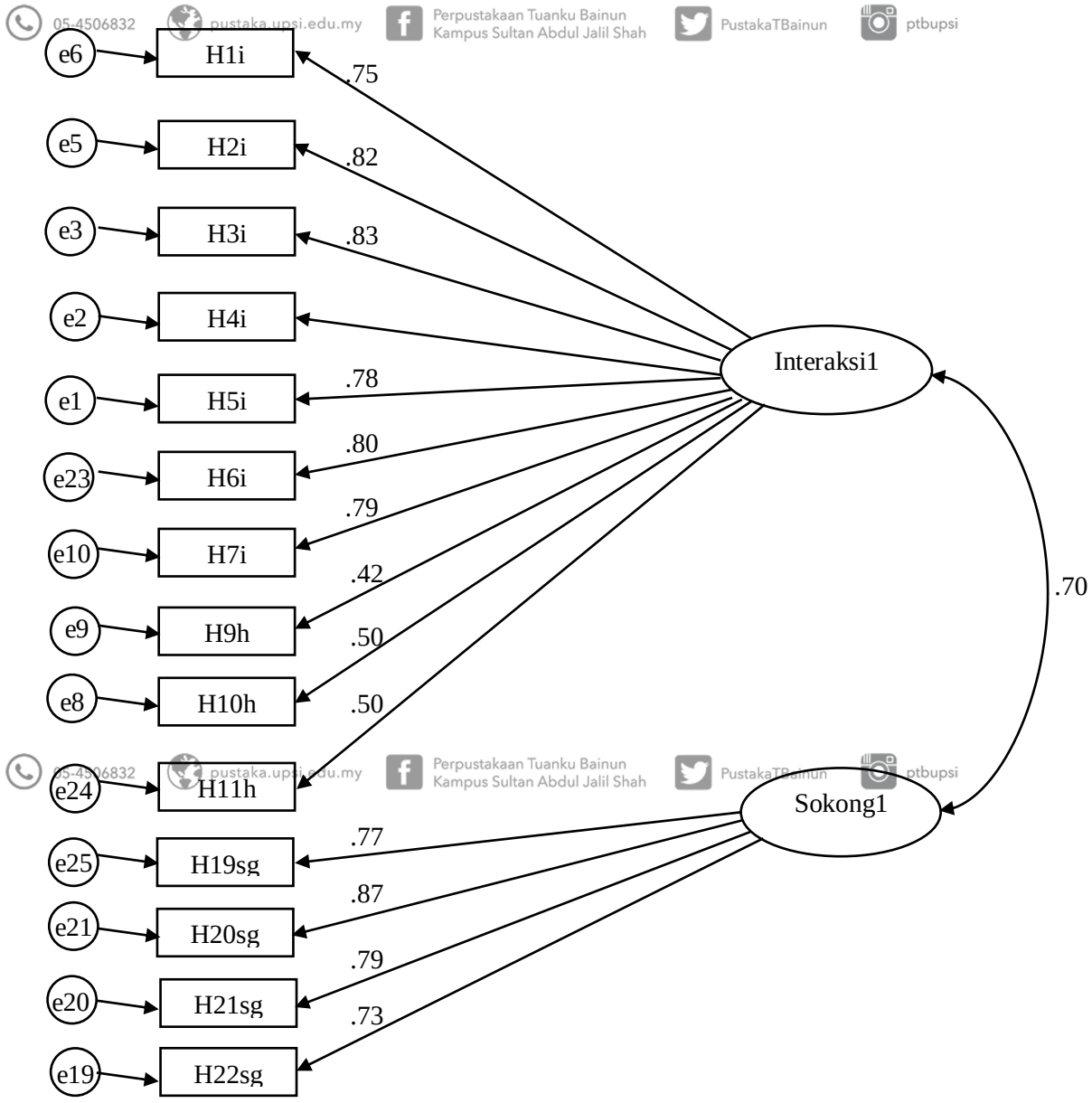
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.3. Model Pengukuran Hubungan Guru-Pelajar Satu Faktor

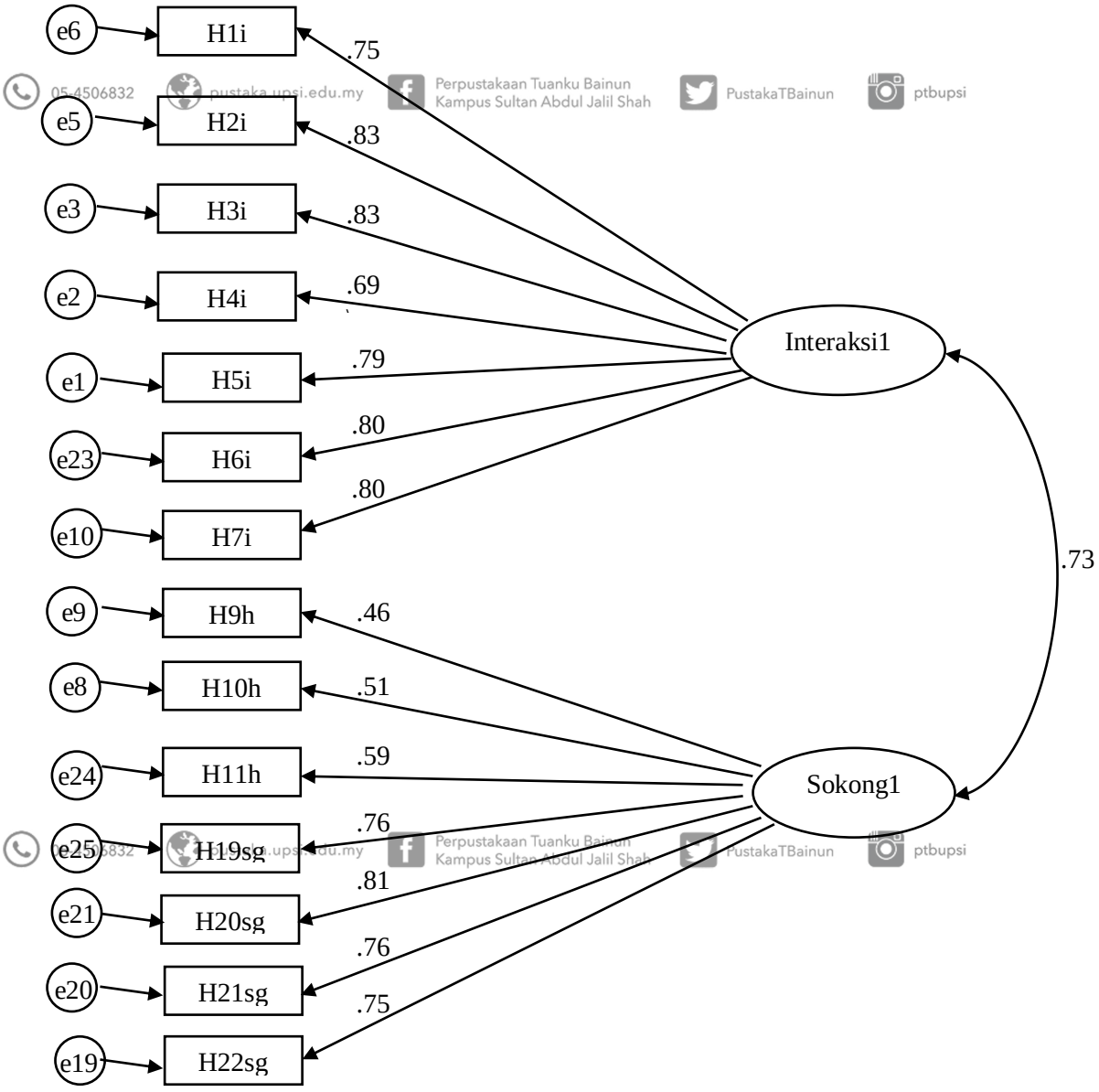
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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



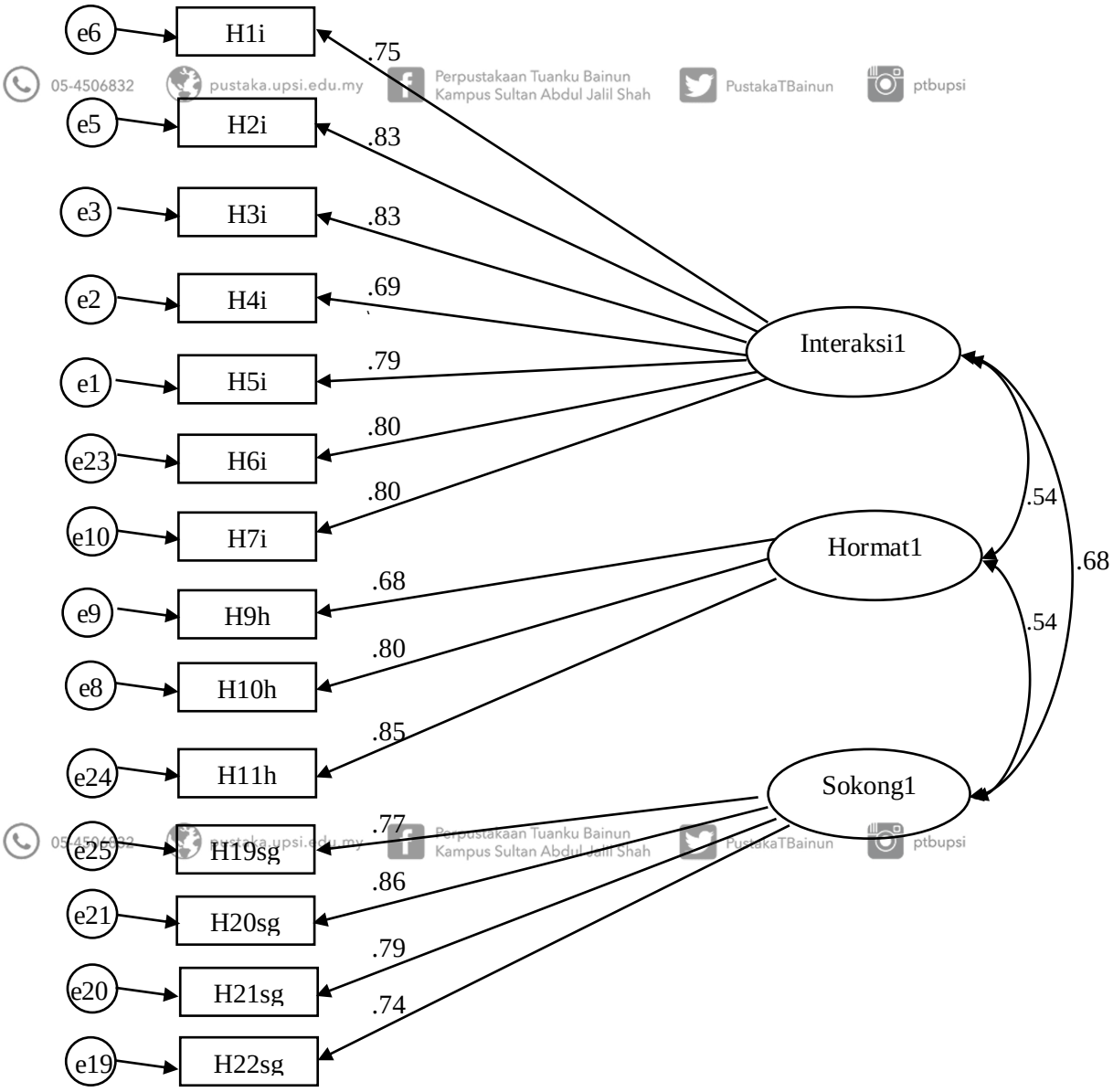
Rajah 4.4. Model Pengukuran Hubungan Guru-Pelajar Dua Faktor (a)

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



Rajah 4.5. Model Pengukuran Hubungan Guru-Pelajar Dua Faktor (b)

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



Rajah 4.6. Model Pengukuran Hubungan Guru-Pelajar Tiga Faktor

Berdasarkan Jadual 4.13, model tiga faktor didapati mencapai tahap kesepadanan model yang diingini berbanding model 1 faktor, 2 faktor a dan 2 faktor b. Nilai GFI, CFI dan TLI bagi model tiga faktor, masing-masing melebihi .90, iaitu dengan bacaan, .91, .95 dan .94, serta nilai RMSEA .07. Selain itu, model tiga faktor merupakan model yang terbaik berbanding model-model lain, apabila model 3 faktor menunjukkan nilai χ^2/df yang terkecil, iaitu 3.15. Tambahan pula, nilai muatan faktor

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

bagi kesemua item ini melebihi .60, ini menunjukkan kewujudan ciri unidimensi bagi setiap dimensi bagi model pengukuran hubungan guru-pelajar telah dicapai. Sehubungan itu, model tiga faktor diterima bagi mewakili model pengukuran konstruk hubungan guru-pelajar.

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

Jadual 4.13
Perbandingan Kesepadanan Model bagi CFA Satu Faktor, Dua Faktor dan Tiga Faktor bagi Hubungan Guru-Pelajar

Model	χ^2	*df*	GFI	CFI	TLI	RMSEA	χ^2/df
1 faktor	824.908	77	.72	.77	.72	.16	10.71
2 faktor (a)	522.82	76	.82	.86	.83	.13	6.88
2 faktor (b)	511.30	76	.82	.86	.84	.12	6.73
3 faktor	233.230	74	.91	.95	.94	.07	3.15

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

Keputusan terperinci CFA bagi konstruk hubungan guru-pelajar adalah seperti yang tertera di Jadual 4.13. Ketiga-tiga dimensi hubungan guru-pelajar mencapai kesahan menumpu, apabila nilai PVT bagi kesemua dimensi ini melebihi .50, iaitu masing-masing .62 bagi dimensi penggalakan interaksi, .61 bagi dimensi penggalakan hormat dan akhir sekali .63 bagi dimensi sokongan guru (Hair, Sarstedt, Ringle, & Mena, 2012). Nilai PVT yang melebihi .50 ini juga menunjukkan bahawa konstruk hubungan guru-pelajar mempunyai kebolehpercayaan yang memuaskan.

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

Kemudian, kesahan konstruk bagi hubungan guru-pelajar turut dicapai apabila nilai GFI, .91; CFI, .95; RMSEA, .07 dan χ^2/df, 3.15, menepati nilai indeks kesepadanan model yang diingini (Byrne, 2010; Johnson & Rapp, 2010).

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

Jadual 4.14
Dapatan CFA bagi Konstruk Hubungan Guru-Pelajar berdasarkan Model 3 Faktor

Dimensi	Item	Muatan Faktor	Alfa *Cronbach*	KK (melebihi 0.6)	PVT (melebihi 0.5)
Interaksi	H1i	.75	.92	.92	.62
	H2i	.83			
	H3i	.83			
	H4i	.69			
	H5i	.79			
	H6i	.80			
	H7i	.80			
Hormat	H9h	.68	.82	.82	.61
	H10h	.80			
	H11h	.85			
Sokongan guru	H19sg	.77	.87	.87	.63
	H20sg	.86			
	H21sg	.79			
	H22sg	.74			

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 4.15

Kesahan Diskriminan bagi Konstruk Hubungan Guru-Pelajar

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

Dimensi	Interaksi	Hormat	Sokongan Guru
Interaksi	**.79**		
Hormat	.54	**.78**	
Sokongan guru	.68	.54	**.79**

Seterusnya, berdasarkan Jadual 4.15, didapati kesahan diskriminan telah dicapai apabila nilai punca kuasa dua PVT yang dihitamkan di dalam jadual, melebihi nilai korelasi antara dimensi (Hair et al., 2012).

Konstruk hubungan guru-pelajar juga mempunyai kebolehpercayaan dalaman apabila kesemua nilai alfa *Cronbach* bagi ketiga-tiga dimensi adalah melebihi .70, iaitu .92 bagi dimensi penggalakan interaksi, .82 bagi dimensi penggalakan hormat serta .87 bagi dimensi sokongan guru (Tavakol & Dennick, 2011).

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

Seterusnya nilai KK yang tinggi, iaitu melebihi .60 bagi ketiga-tiga dimensi konstruk hubungan guru-pelajar, iaitu .92 bagi dimensi penggalakan interaksi, .82 untuk penggalakan hormat dan .87 untuk dimensi sokongan guru, menunjukkan konstruk ini mempunyai kebolehpercayaan konstruk yang diingini (Hair et al., 2012).

Sehubungan itu, model pengukuran konstruk hubungan guru-pelajar diwakili oleh 14 item keseluruhannya, daripada tiga dimensi, iaitu masing-masing 7 item bagi dimensi penggalakkan interaksi (H1i, H2i, H3i, H4i, H5i, H6i dan H7i), 3 item bagi

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

dimensi penggalakkan hormat (H9h, H10h dan H11h) dan 4 item bagi dimensi sokongan guru (H19sg, H20sg, H21sg dan H22sg).

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

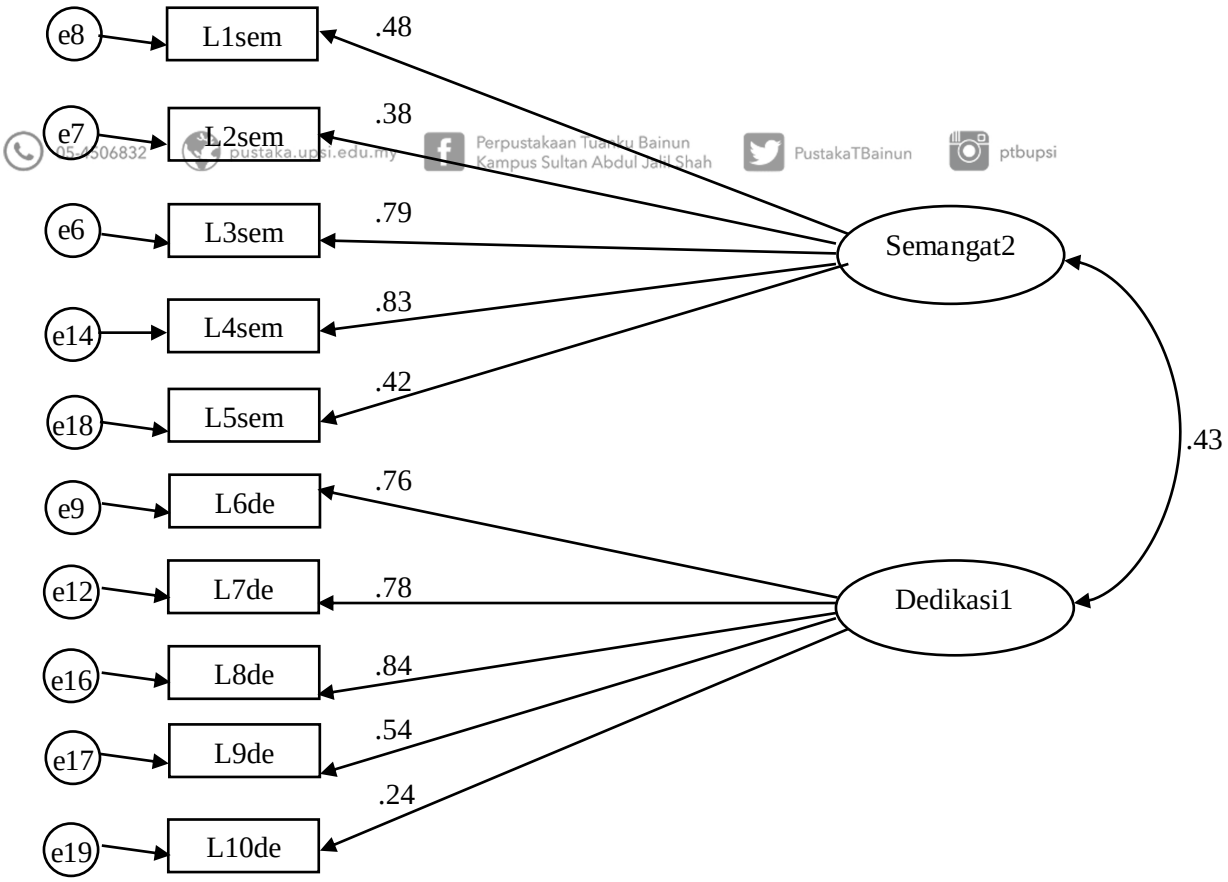
c) Model Pengukuran Keterlibatan

Hipotesis 1c:

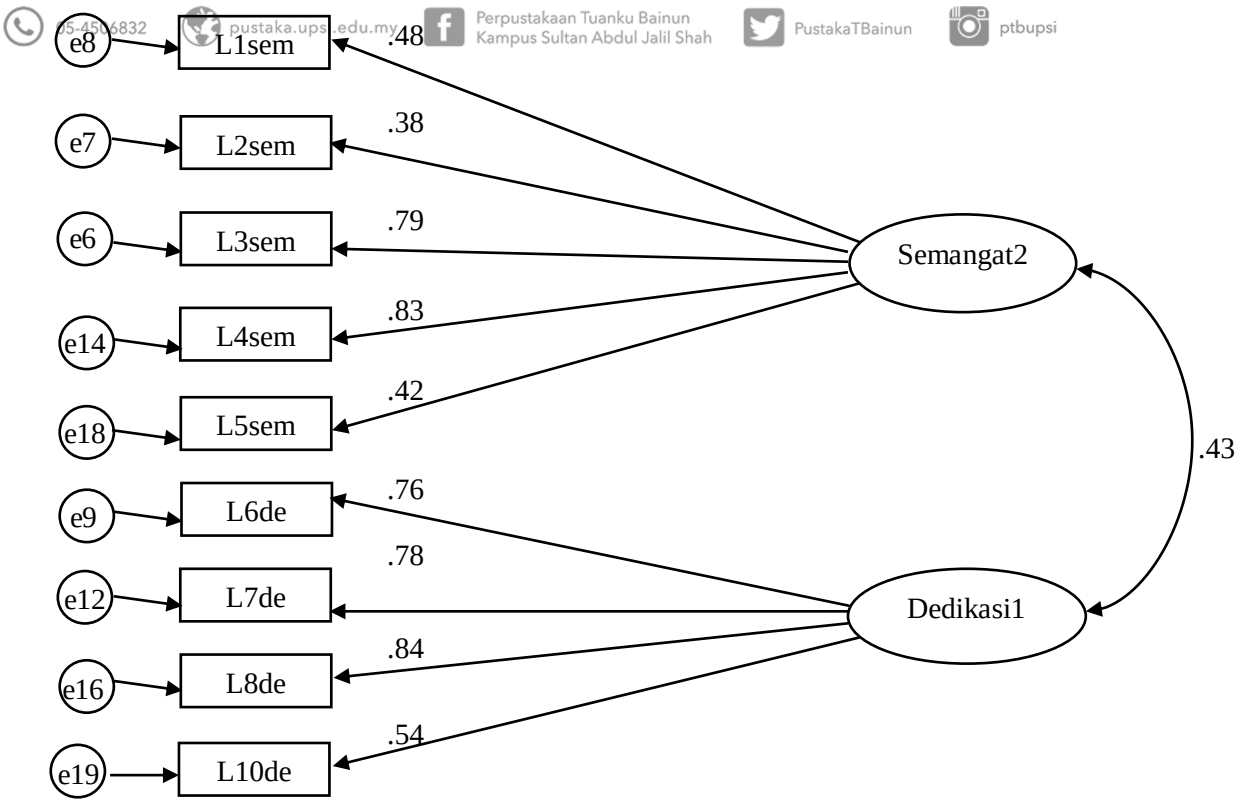
Model pengukuran keterlibatan terdiri daripada dimensi semangat (5 item), dedikasi (6 item) dan keasyikan (4 item).

Bagi mendapatkan model pengukuran yang terbaik untuk konstruk keterlibatan, analisis CFA telah dilaksanakan untuk menguji model pengukuran satu faktor dan dua faktor. Analisis CFA dilaksanakan ke atas dua dimensi sahaja, iaitu dimensi semangat dan dedikasi, memandangkan dimensi keasyikan telah disisihkan pada peringkat EFA. Manakala dimensi dedikasi dimulakan analisis CFA dengan 5 item sahaja, kerana item l9de juga telah tersingkir semasa analisis awal EFA. Berdasarkan Rajah 4.7, analisis kali pertama CFA untuk konstruk keterlibatan dengan 10 item mendapati nilai CFI, GFI dan TLI tidak mencapai nilai kesepadanan yang diingini, iaitu di bawah .90 (Model pengukuran keterlibatan dua faktor (1)). Oleh itu, model pengukuran ini perlu diubahsuai dengan menyingkirkan item l11de, yang mempunyai nilai muatan faktor yang terendah.

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

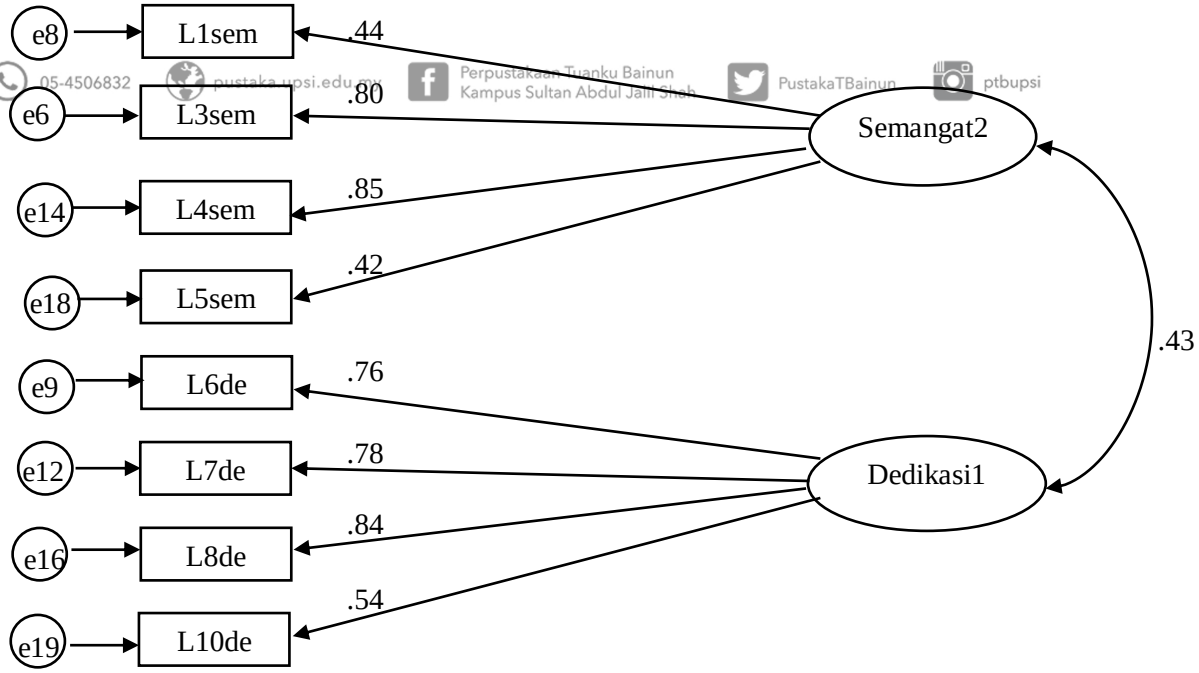


Rajah 4.7. Model Pengukuran Keterlibatan Dua Faktor (1)



Rajah 4.8. Model Pengukuran Keterlibatan Dua Faktor (2)

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

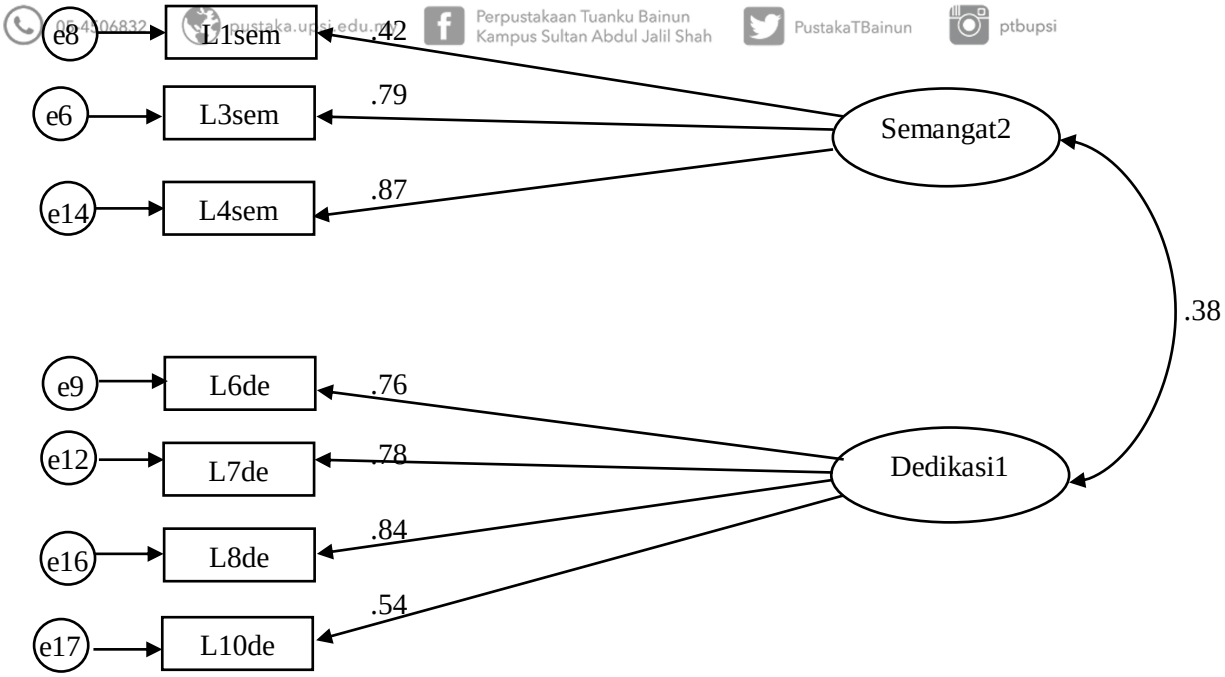


Rajah 4.9. Model Pengukuran Keterlibatan Dua Faktor (3)

Dapatan CFA model kedua menunjukkan nilai TLI, RMSEA dan χ^2/df tidak mencapai tahap yang diingini, iaitu nilai TLI kecil daripada .90 (Byrne, 2010), nilai RMSEA melebihi .10 (Doloi et al., 2011) dan nilai Chisq/*df* melebihi 5.0 (Johnson & Rapp, 2010). Oleh yang demikian, model ini masih perlu diubahsuai dengan menyingkirkan item yang mempunyai muatan faktor terendah, iaitu item L2sem dengan nilai muatan faktor .38.

Seterusnya, dapatan CFA model pengukuran yang ketiga menunjukkan kesemua nilai indeks kesepadanan model bertambah baik, namun item l5sem masih mempunyai nilai muatan faktor yang rendah, iaitu .41. Maka, model pengukuran 3 perlu diubah suai dengan menyingkirkan item l5sem.

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



Rajah 4.10. Model Pengukuran Keterlibatan Dua Faktor (4)

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

Model pengukuran yang keempat di dalam Rajah 4.10 telah berjaya mencapai nilai kesepadanan model yang diingini. Oleh yang demikian, model ini dipilih bagi analisis selanjutnya, iaitu pengujian jumlah faktor. Perbandingan nilai kesepadanan model bagi pengubahsuaian model pengukuran yang telah dijalankan diringkaskan di pada Jadual 4.16.

Jadual 4.16
Perbandingan Nilai Kesepadanan Model bagi Pengubahsuaian Model Pengukuran Keterlibatan Dua Faktor

Model	χ^2	*df*	GFI	CFI	TLI	RMSEA	χ^2/df
Model (1)	145.95	34	.92	.90	.87	.09	4.29
Model (2)	136.43	26	.92	.90	.86	.11	5.25
Model (3)	62.69	19	.96	.96	.93	.08	3.30
Model (4)	37.87	13	.97	.97	.96	.07	2.91

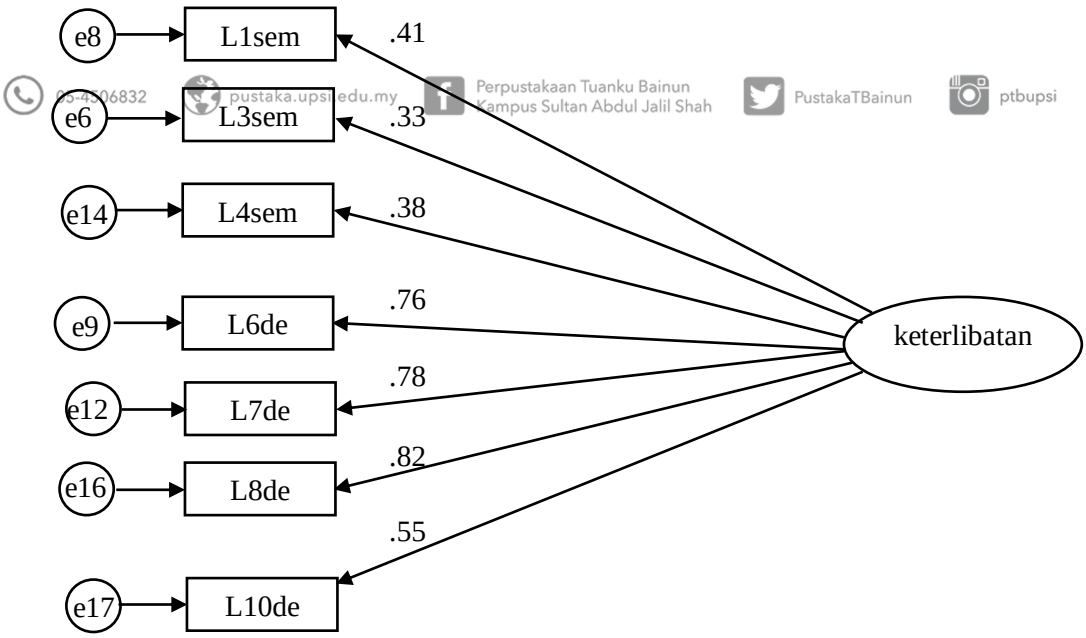
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

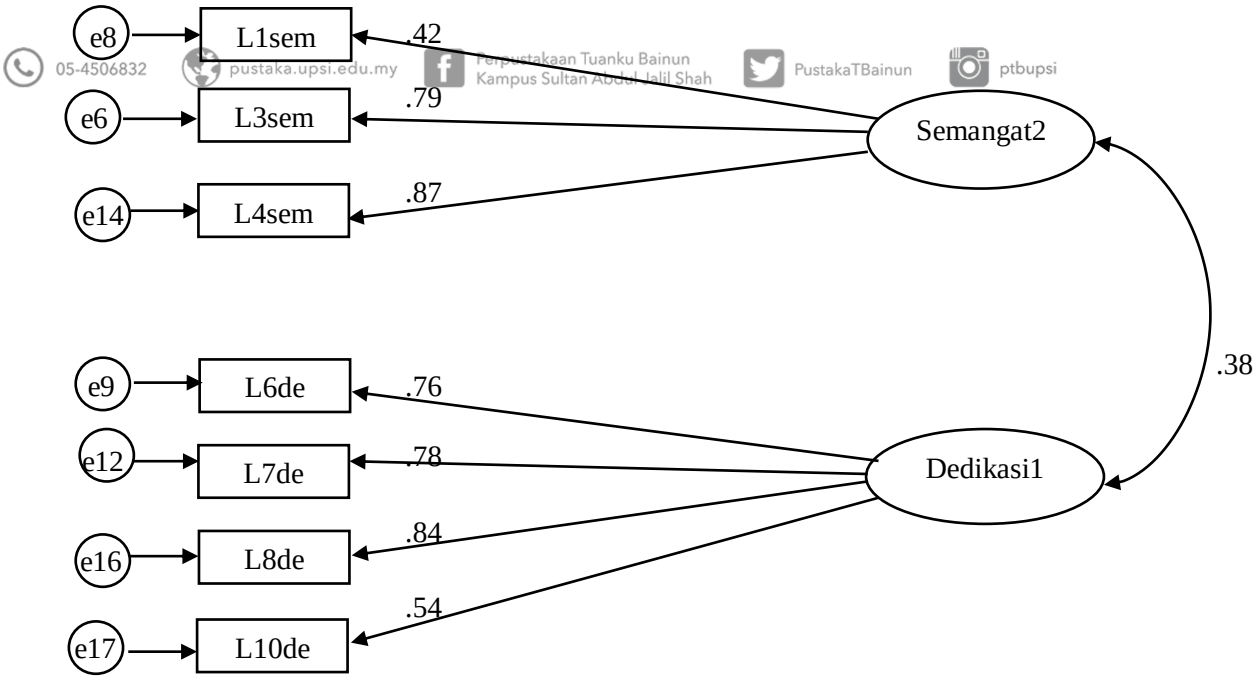
Rajah 4.11 menunjukkan model pengukuran CFA satu faktor, manakala Rajah 4.12 memaparkan model pengukuran CFA dua faktor, yang dilaksanakan terhadap model keempat daripada analisis pengubahsuaian model pengukuran keterlibatan pelajar.

Merujuk kepada Jadual 4.17, perbandingan antara model pengukuran CFA dua faktor dan satu faktor menunjukkan, model pengukuran CFA dua faktor telah mencapai nilai kesepadanan model yang diingini berbanding model pengukuran CFA satu faktor. Oleh yang demikian, keterlibatan terbaik diwakili oleh dua dimensi, iaitu dimensi dedikasi dan semangat. Nilai GFI, .97; CFI, .97 dan TLI, .96 bagi model pengukuran CFA dua faktor, menepati nilai yang diingini, iaitu melebihi .90 (Byrne, 2010). Nilai RMSEA model pengukuran CFA dua faktor, sebanyak .07, juga menepati kriteria yang diidamkan, iaitu nilai RMSEA yang lebih kecil daripada .10 (Doloi et al., 2011). Manakala, kesemua indeks kesepadanan model bagi model pengukuran CFA satu faktor tidak mencapai nilai kesepadanan model yang ditetapkan. Selain itu, nilai χ^2/df bagi model pengukuran CFA dua faktor, 2.91, adalah jauh lebih kecil berbanding nilai χ^2/df bagi model pengukuran CFA satu faktor iaitu 18.28. Nilai χ^2/df yang lebih kecil menunjukkan bahawa model pengukuran CFA dua faktor adalah jauh lebih baik dan sepadan dengan data kajian berbanding model pengukuran CFA satu faktor (Johnson & Rapp, 2010). Justeru itu model pengukuran CFA dua faktor, yang mengandungi dimensi dedikasi dan semangat, diterima bagi mewakili konstruk keterlibatan. Butiran perbandingan model pengukuran CFA ini dipaparkan pada Jadual 4.16.

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



Rajah 4.11. Model Pengukuran Keterlibatan Satu Faktor



Rajah 4.12. Model Pengukuran Keterlibatan Dua Faktor

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

Jadual 4.17

Perbandingan Kesepadanan Model Pengukuran Keterlibatan Satu Faktor dan Dua Faktor

Model	χ^2	*df*	GFI	CFI	TLI	RMSEA	χ^2/df
1 faktor	255.90	14	.85	.73	.60	.21	18.28
2 faktor	37.87	13	.97	.97	.96	.07	2.91

Kesimpulannya, berdasarkan dapatan CFA yang diperolehi, konstruk keterlibatan pelajar diwakili oleh dua dimensi dengan tujuh item keseluruhannya, iaitu, empat item bagi dimensi dedikasi (L6de, L7de, L8de dan L10de), dan tiga item bagi dimensi semangat (L1sem, L3sem dan L4sem). Kesemua item ini mempunyai nilai muatan faktor yang memuaskan, iaitu melebihi .60, kecuali item L1sem dengan nilai muatan faktor sebanyak .42. Walau pun item L1sem mempunyai nilai muatan faktor yang agak rendah, namun item ini masih dikekalkan, memandangkan ia tidak mengganggu keputusan kesepadanan model serta kriteria penilaian model CFA yang lain seperti KK dan PVT (Hair et al., 2012).

Seterusnya, kesahan menumpu bagi konstruk keterlibatan dicapai, apabila nilai PVT bagi kedua-dua dimensinya melebihi .50, iaitu sebanyak .55 bagi dimensi dedikasi dan .52 bagi dimensi semangat (Hair et al., 2012).

Selain itu, kesahan konstruk bagi keterlibatan juga dicapai, apabila nilai GFI, .97 dan CFI, .97 melebihi .90 (Byrne, 2010), serta nilai RMSEA .07, turut menepati nilai yang diingini, iaitu lebih kecil daripada .10 (Doloi et al., 2011). Malah, nilai χ^2/df

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

sebanyak 2.91 juga menepati kriteria yang digariskan, iaitu lebih kecil daripada 5.0 (Johnson & Rapp, 2010). Sehubungan itu, berdasarkan kriteria-kriteria ini, konstruk keterlibatan didapati mempunyai kesahan konstruk yang memuaskan. Butiran terperinci dapatan analisis CFA model pengukuran konstruk keterlibatan dipaparkan pada Jadual 4.18.

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

Jadual 4.18
Dapatan CFA bagi Konstruk Keterlibatan

Konstruk	Item	Muatan Faktor	Nilai Kebolehpercayaan	KK (melebihi 0.6)	PVT (melebihi 0.5)
Dedikasi	L6de	.76	.82	.82	.55
	L7de	.78			
	L8de	.84			
	L10de	.54			
Semangat	L1sem	.42	.71	.75	.52
	L3sem	.79			
	L4sem	.87			

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

Jadual 4.19
Kesahan Diskriminan bagi Konstruk Keterlibatan

Dimensi	Dedikasi	Semangat
Dedikasi	**.74**	
Semangat	.38	**.72**

Seterusnya, berdasarkan Jadual 4.19, didapati kesahan diskriminan bagi konstruk keterlibatan dicapai apabila nilai punca kuasa dua PVT (nilai yang dihitamkan), melebihi nilai korelasi antara konstruk (Hair et al., 2012).

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

Seterusnya, kebolehpercayaan dalaman turut dicapai apabila nilai alfa *Cronbach* bagi kedua-dua dimensi melebihi .70, iaitu, .82 bagi dimensi dedikasi, serta .71 bagi dimensi semangat (Tavakol & Dennick, 2011).

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

Keterlibatan juga mempunyai kebolehpercayaan konstruk, apabila nilai KK bagi kedua-dua dimensi adalah melebihi .60, iaitu .82 bagi dimensi dedikasi, serta .75 bagi dimensi semangat (Hair et al., 2010).

Kesimpulannya, model pengukuran konstruk keterlibatan diwakili oleh dua dimensi, iaitu dimensi dedikasi dengan 4 item (L6de, L7de, L8de dan L10de) dan dimensi semangat dengan 3 item (L1sem, L3sem dan L4sem).

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

d) Model Pengukuran Tanggapan Prestasi

Hipotesis 1d:

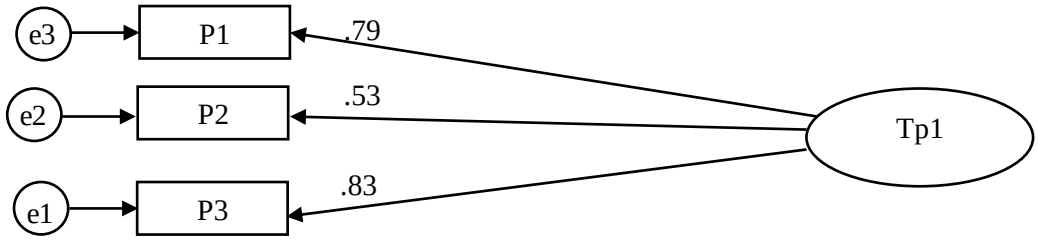
Model pengukuran tanggapan prestasi terdiri daripada satu dimensi yang mengandungi tiga item.

Bagi mendapatkan model pengukuran bagi konstruk tanggapan prestasi, analisis CFA telah dilaksanakan ke atas tiga item yang mewakili konstruk ini. Dapatan CFA bagi konstruk tanggapan prestasi tidak menunjukkan nilai indeks kesepadanan model

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

memandangkan hanya terdapat tiga item mewakili konstruk ini. Walau pun tiada nilai indeks kesepadanan model untuk dirujuki, namun, nilai muatan faktor bagi setiap item adalah memuaskan, iaitu, .79 bagi item p1, .53 bagi item p2 dan .83 bagi item p3 (Hair et al., 2011).

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



Rajah 4.13. Model Pengukuran Tanggapan Prestasi

Jadual 4.20
Dapatan CFA bagi Konstruk Tanggapan Prestasi

Item	Muatan Faktor	Nilai Kebolehpercayaan	KK (melebihi .60)	PVT (melebihi .50)
P1	.79	.76	.77	.53
P2	.53			
P3	.83			

Konstruk tanggapan prestasi mempunyai kesahan menumpu apabila nilai PVT yang diperolehi adalah melebihi .50, iaitu sebanyak .53 (Hair et al., 2012). Nilai PVT yang memuaskan ini juga menunjukkan konstruk tanggapan prestasi mempunyai tahap kebolehpercayaan yang baik (Zainudin Awang, 2013).

Selain itu, konstruk tanggapan prestasi mempunyai kebolehpercayaan dalaman yang memuaskan, apabila nilai alfa *Cronbach* mencapai .76, iaitu melebihi .70 menepati garis panduan yang disarankan oleh Tavakol dan Dennick (2011). Selain itu,

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

konstruk tanggapan prestasi juga mempunyai kebolehpercayaan konstruk, apabila nilai KK yang diperolehi adalah melebihi .60, iaitu .77 (Hair et al., 2012). Dapatan terperinci CFA bagi konstruk tanggapan prestasi dipaparkan pada Jadual 4.20.

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

Kesimpulannya, model pengukuran bagi konstruk tanggapan prestasi diwakili oleh tiga item, iaitu merangkumi item p1, p2 dan p3.

4.5 Hubungan Antara Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan dengan Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar

Analisis model struktural dilaksanakan bagi menjawab persoalan kajian yang ketiga, iaitu pengenalpastian hubungan antara konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

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

PK 3 : Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?

Hipotesis bagi persoalan kajian yang ketiga dibahagikan kepada dua bahagian, iaitu hipotesis umum (H2) dan hipotesis spesifik (H2a, H2b, H2c dan H2d).

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

H2. Terdapat hubungan yang signifikan antara konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

H2a. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara konsep-kendiri akademik dengan keterlibatan pelajar.

H2b. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara hubungan guru-pelajar dengan keterlibatan pelajar.

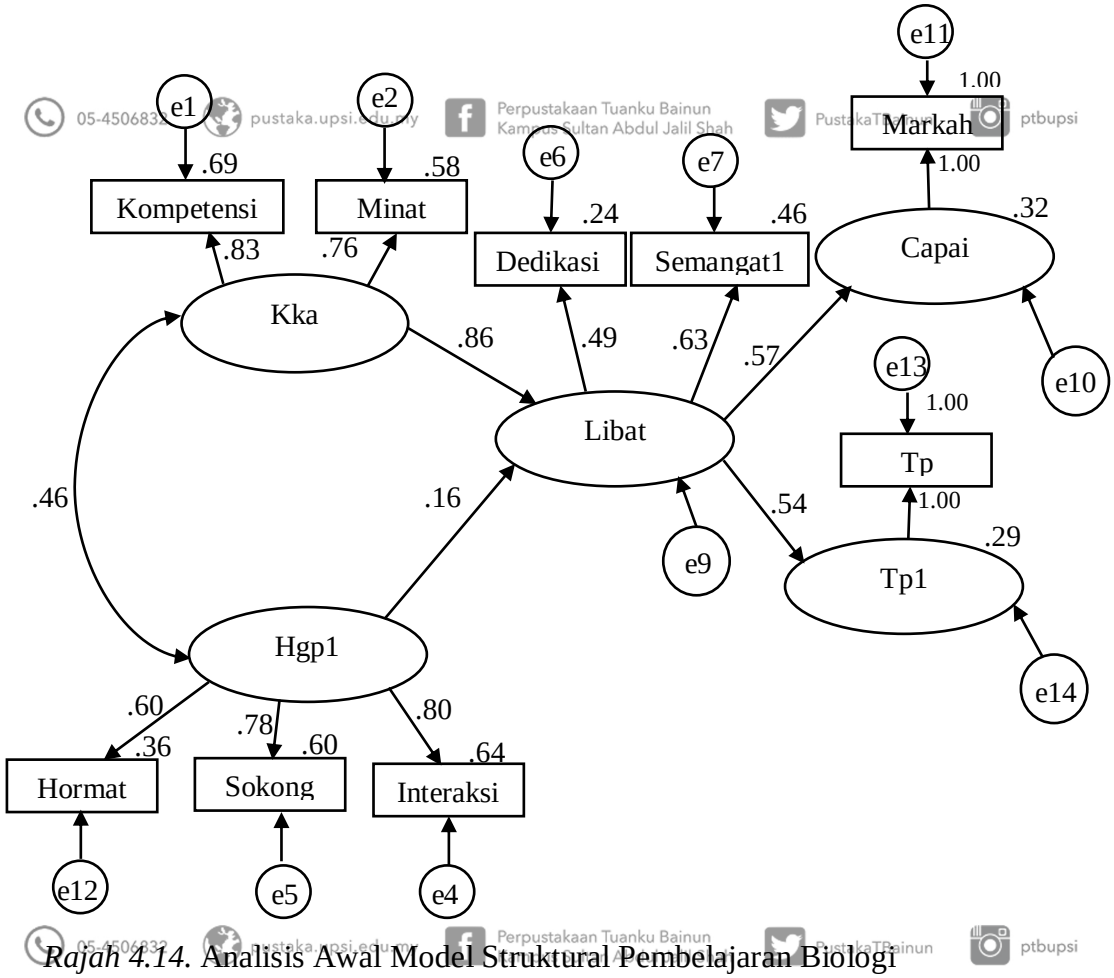
H2c. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara keterlibatan dengan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

H2d. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara keterlibatan dengan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

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

Analisis model struktural dilaksanakan bagi menguji hipotesis-hipotesis yang dicadangkan. Model pengukuran bagi setiap konstruk yang diperolehi daripada analisis CFA sebelum ini, digabungkan bersama untuk analisis model struktural yang dijalankan secara serentak bagi keseluruhan konstruk kajian.

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



Rajah 4.14. Analisis Awal Model Struktural Pembelajaran Biologi

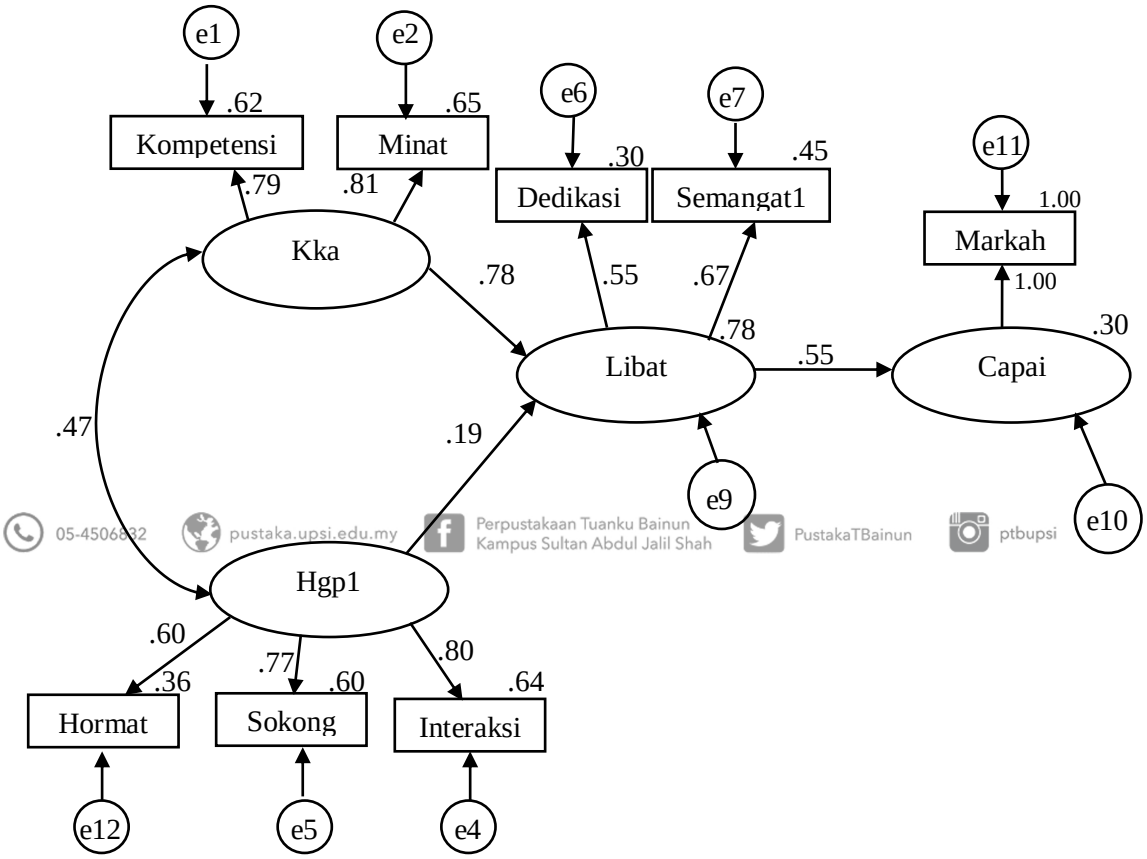
Analisis awal model struktural yang menggabungkan keseluruhan konstruk kajian menunjukkan nilai TLI yang tidak memuaskan. Ini menunjukkan pengubahsuaian model perlu dilaksanakan bagi memperolehi indeks kesepadanan model yang diingini. Berdasarkan penelitian terhadap analisis korelasi *Pearson* yang telah dilaksanakan pada peringkat awal kajian menunjukkan bahawa, konstruk tanggapan prestasi mungkin menyumbang kepada ketidaksepadanan model kajian apabila konstruk ini mempunyai korelasi yang tidak signifikan dengan konstruk hubungan guru-pelajar. Oleh itu, analisis seterusnya dilaksanakan dengan menggugurkan konstruk tanggapan prestasi daripada model kajian. Butiran terperinci dapatan analisis awal model struktural bagi kesemua konstruk kajian dipaparkan pada Jadual 4.21.

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

Jadual 4.21

Dapatan Analisis Awal Model Struktural Pembelajaran Biologi

χ^2	*df*	GFI	CFI	TLI	RMSEA	χ^2/df
105.93	24	.94	.92	.88	.10	4.41



Rajah 4.15. Pengubahsuaian Model Struktural Pembelajaran Biologi

Jadual 4.22

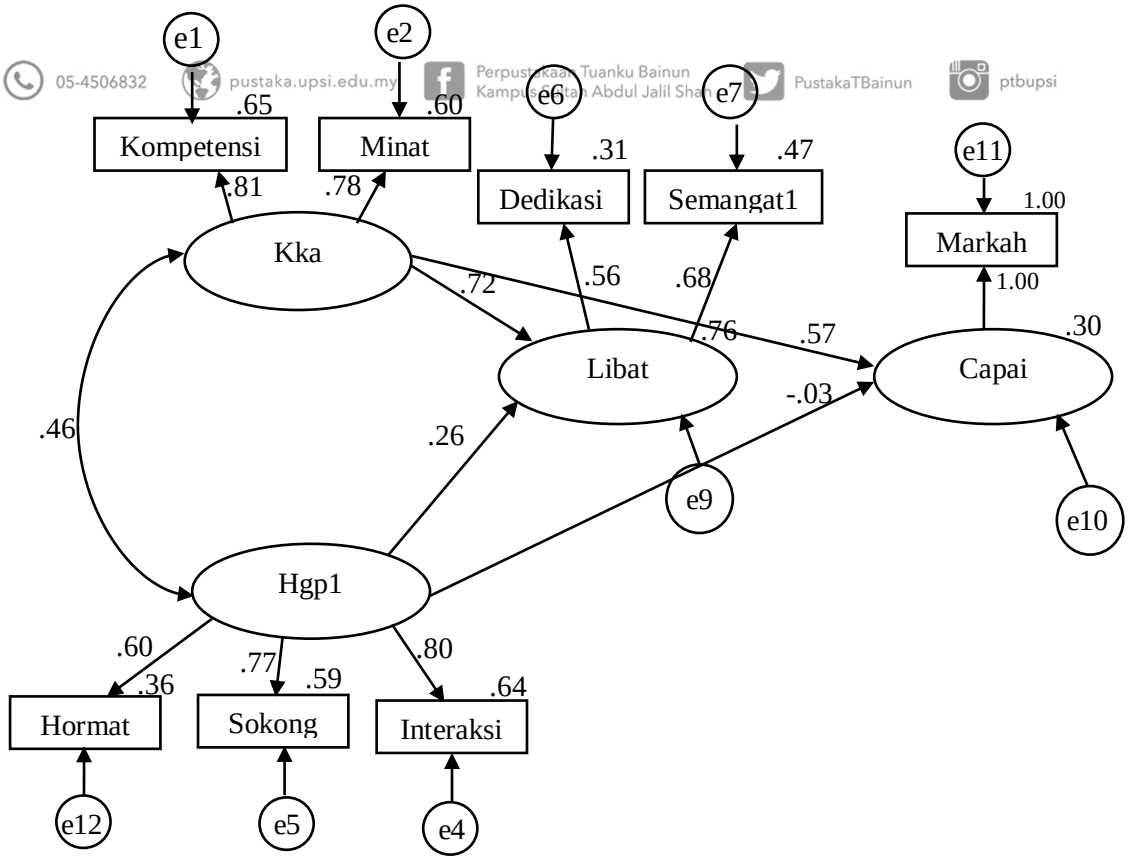
Dapatan Analisis Pengubahsuaian Model Struktural Pembelajaran Biologi

χ^2	*df*	GFI	CFI	TLI	RMSEA	χ^2/df
71.35	17	.96	.94	.90	.09	4.19

Analisis persamaan berstuktur bagi model yang telah diubahsuai, iaitu tanpa konstruk tanggapan prestasi berjaya mencapai indeks kesepadanan model yang

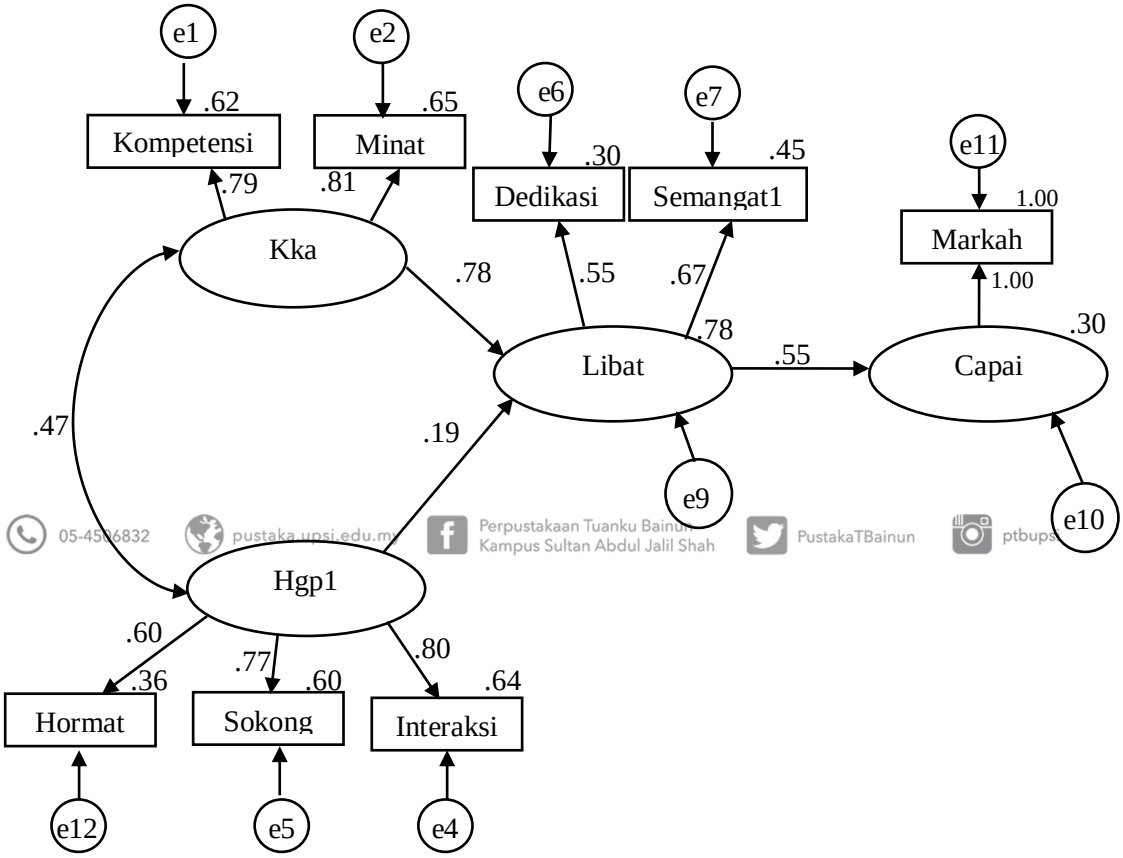
diingini. Justeru itu, analisis model struktural yang selanjutnya, dilaksanakan merangkumi empat konstruk sahaja, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan pencapaian pelajar. Butiran terperinci analisis pengubahsuaian model struktural dipaparkan pada Jadual 4.22.

Analisis model struktural yang seterusnya melibatkan pengujian tiga jenis model, iaitu model kesan langsung (M1), model perantara penuh (M2) dan model perantara separa (M3) bagi mengesan model terbaik yang sepadan dengan data kajian seperti saranan Idris, Dollard dan Winefield (2011) serta Bakker, Shimazu, Demerouti, Shimada dan Kawakami (2014). Model M1, M2 dan M3 yang diuji dipaparkan pada Rajah 4.16, 4.17 dan 4.18.



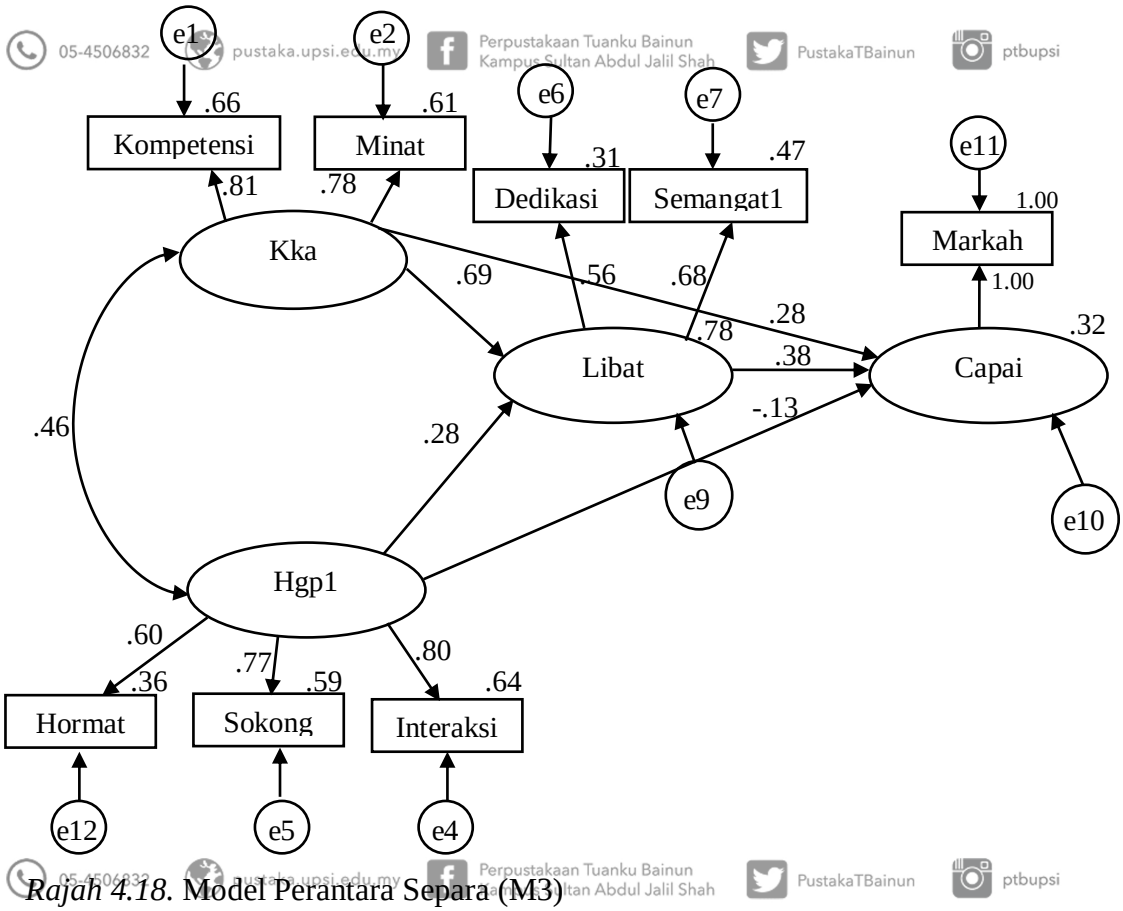
Rajah 4.16. Model Kesan Langsung (M1)

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



Rajah 4.17. Model Perantara Penuh (M2)

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



Rajah 4.18. Model Perantara Separa (M3)

Dapatan analisis model struktural bagi ketiga-tiga model M1, M2 dan M3 menunjukkan kesemua nilai indeks kesepadanan bagi setiap model mencapai tahap yang diingini, iaitu nilai GFI, CFI dan TLI melebihi .90 (Byrne, 2010), RMSEA lebih kecil daripada .10 (Doloi et al., 2011) dan χ^2/df lebih kecil daripada 5.0 (Johnson & Rapp, 2010).

Model M2 menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap model M1, ini adalah berdasarkan jumlah perubahan khi kuasa dua dan darjah kebebasan di antara kedua-dua model ini. Nilai χ^2/df model M2, iaitu 4.19, adalah lebih kecil berbanding nilai χ^2/df model M1, iaitu 4.21, yang mana menunjukkan model M2 lebih sepadan dengan data kajian berbanding model M1. Seterusnya, model M2 juga menunjukkan

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

perubahan yang signifikan terhadap model M3. Model M2 merupakan model yang terbaik berbanding model M1 dan M3, apabila model ini mempunyai nilai χ^2/df yang terkecil, iaitu 4.19 (Idris & Dollard, 2011). Ini menunjukkan, model M2 adalah model yang paling sepadan dengan data kajian. Oleh yang demikian, model perantara penuh M2 dipilih sebagai model struktural pembelajaran biologi bagi kajian ini. Tambahan pula, kesemua laluan bagi model M2 adalah signifikan, menepati saranan teori. Jadual 4.23 menunjukkan butiran perbandingan kesepadanan model secara terperinci bagi model struktural M1, M2 dan M3.

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

Jadual 4.23

Perbandingan Kesepadanan Model bagi Analisis Model Struktural Model M1, M2 dan M3

Model	χ^2	*df*	GFI	CFI	TLI	RMSEA	χ^2/df	Δ (*df*) χ^2	Perbandingan
M1 Model kesan langsung	67.34	16	.96	.94	.90	.09	4.21		
M2 Model perantara penuh	71.35	17	.96	.94	.90	.09	4.19	(1), 4.01*	M2 lawan M1
M3 Model perantara separa	63.39	15	.96	.94	.90	.09	4.23	(2), 7.96*	M3 lawan M2

Seterusnya pengujian terhadap lima hipotesis bagi menjawab persoalan kajian yang ketiga dilaksanakan berdasarkan penelitian kepada analisis laluan model yang terpilih, iaitu model perantara penuh M2.

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

4.5.1 Pengujian Hipotesis

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

Pengujian hipotesis bagi model struktural M2 adalah berdasarkan analisis laluan, iaitu dengan meneliti nilai pekali regrasi yang signifikan (β). Tahap signifikan adalah merujuk kepada nilai nisbah genting (N.G) yang melebihi -/+ 1.96, iaitu signifikan pada aras $p < .05$.

Hipotesis H2

H2= Terdapat hubungan yang signifikan antara konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan dengan pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

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

Dapatan analisis model struktural menunjukkan konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian pelajar, tetapi tidak mempunyai hubungan dengan tanggapan prestasi. Oleh itu, model struktural pembelajaran biologi yang diusulkan kajian ini hanya merangkumi empat konstruk sahaja, iaitu melibatkan konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan pencapaian pelajar.

Hipotesis 2a

H2a = Terdapat hubungan positif yang signifikan antara konsep-kendiri akademik dengan keterlibatan pelajar.

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

Nilai pekali regrasi yang positif dan signifikan diperolehi daripada analisis laluan konsep-kendiri akademik terhadap keterlibatan pelajar menunjukkan bahawa, konsep-kendiri akademik berhubungan secara positif dan signifikan dengan keterlibatan pelajar (β= .78, p < .001). Oleh yang demikian, hipotesis 2a diterima.

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

Hipotesis 2b

H2b = Terdapat hubungan positif yang signifikan antara hubungan guru-pelajar dengan keterlibatan pelajar.

Nilai pekali regrasi yang positif dan signifikan diperolehi daripada analisis laluan hubungan guru-pelajar terhadap keterlibatan pelajar menunjukkan bahawa, hubungan guru-pelajar berhubungan secara positif dan signifikan dengan keterlibatan pelajar (β = .19, p < .01). Oleh yang demikian, hipotesis 2b diterima.

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

Hipotesis 2c

H2c = Terdapat hubungan positif yang signifikan antara keterlibatan dengan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

Nilai pekali regrasi yang positif dan signifikan diperolehi daripada analisis laluan keterlibatan terhadap pencapaian mata pelajaran biologi pelajar menunjukkan bahawa, keterlibatan berhubungan secara positif dan signifikan dengan pencapaian mata

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

pelajaran biologi pelajar (β = .55, p < .001). Oleh yang demikian, hipotesis 2c diterima.

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

Hipotesis 2d

H2d = Terdapat hubungan positif yang signifikan antara keterlibatan dengan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

Analisis model struktural menunjukkan konstruk tanggapan prestasi tidak sepadan dengan data kajian. Ini menunjukkan keterlibatan tidak berhubungan secara positif dan signifikan dengan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar. Oleh itu, hipotesis 2d ditolak.

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

Butiran terperinci nilai pekali regresi bagi setiap laluan dipaparkan pada Jadual 4.24.

Jadual 4.24
Nilai Pekali Regresi bagi Setiap Laluan bagi Model Perantara Penuh, M2

Laluan	Nilai Pekali Regresi (β)	Ralat Piawai (R.P)	Nisbah Genting (*N.G*)	Tahap Signifikan (*P*)
libat <--- kka	.78	.068	7.729	***
libat <--- hgp	.19	.064	2.640	**
capai <--- libat	.55	.171	7.708	***

Nota * p < .05, ** p < .01 *** p < 0.001

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

4.6 Sumbangan Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan Terhadap Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar

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

Kajian ini turut mengenalpasti sumbangan konstruk eksogenus kajian, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan terhadap konstruk endogenus kajian, iaitu pencapaian dan tanggapan prestasi biologi pelajar. Namun, konstruk tanggapan prestasi telah disisihkan daripada model kajian, memandangkan konstruk ini tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan konstruk kajian yang lain. Maka, konstruk tanggapan prestasi tidak dilibatkan dalam analisis ini. Analisis korelasi pelbagai kuasa dua (R^2) dirujuk bagi menjawab persoalan kajian yang keempat.

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

PK 4 : Adakah terdapat sumbangan konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?

H3= Konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan memberikan sumbangan terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar

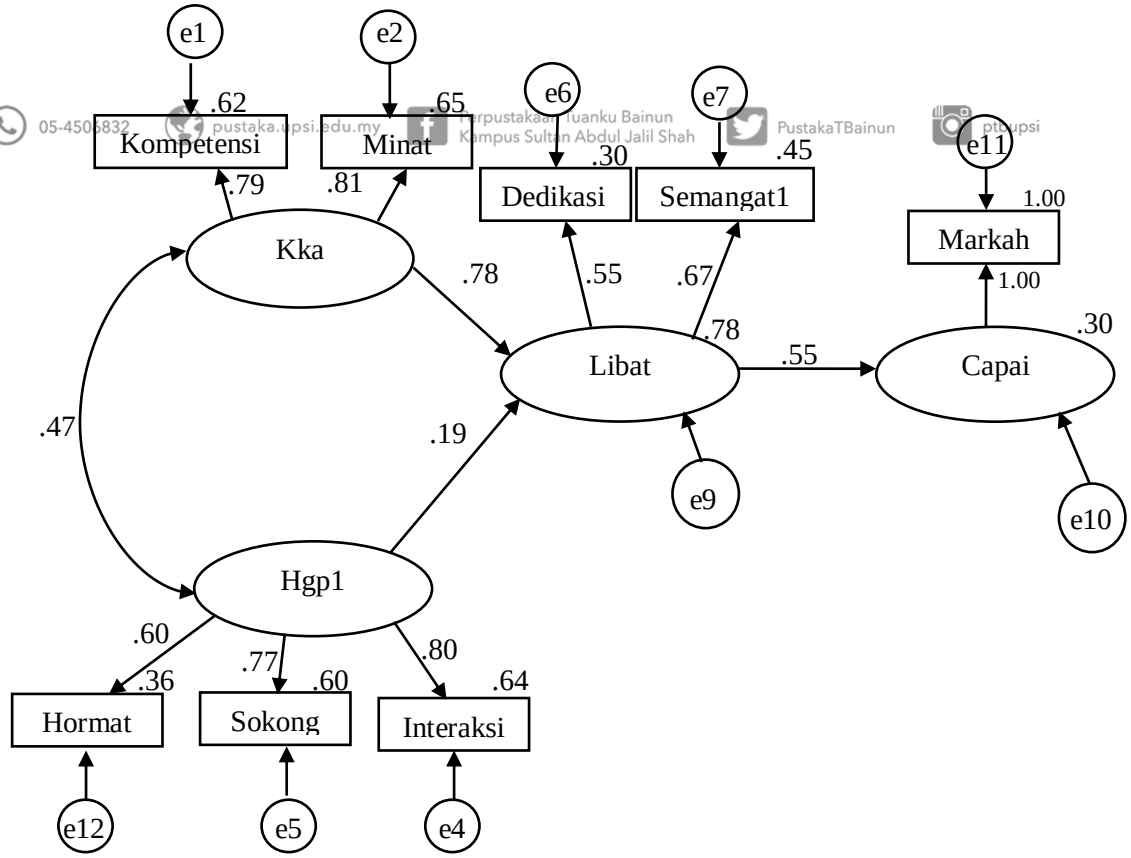
Sehubungan itu, kajian ini mengusulkan hipotesis yang ketiga, iaitu, konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan diramalkan menyumbang kepada pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

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

Rajah 4.19 menunjukkan dapatan korelasi kuasa dua pelbagai (R^2) daripada analisis model struktural bagi konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar terhadap keterlibatan, menunjukkan nilai R^2 sebanyak .78. Ini menunjukkan bahawa, konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar menyumbang sebanyak 78 peratus varians keterlibatan pelajar. Nilai R^2 yang diperolehi mencapai tahap yang diingini, iaitu melebihi .26 seperti yang disarankan oleh Cohen (1988).

Seterusnya, sumbangan relatif setiap konstruk eksogenus terhadap konstruk endogenus juga dikenalpasti berdasarkan nilai pekali regrasi piawai dan tahap kesignifikanannya (Memon & Rahman, 2014).



Rajah 4.19. Analisis Korelasi Kuasa Dua Pelbagai (R^2) Terhadap Keterlibatan Pelajar

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

Jadual 4.25

Ringkasan Nilai Pekali Regrasi Piawai (β) ke atas Keterlibatan Pelajar dalam Model Struktural

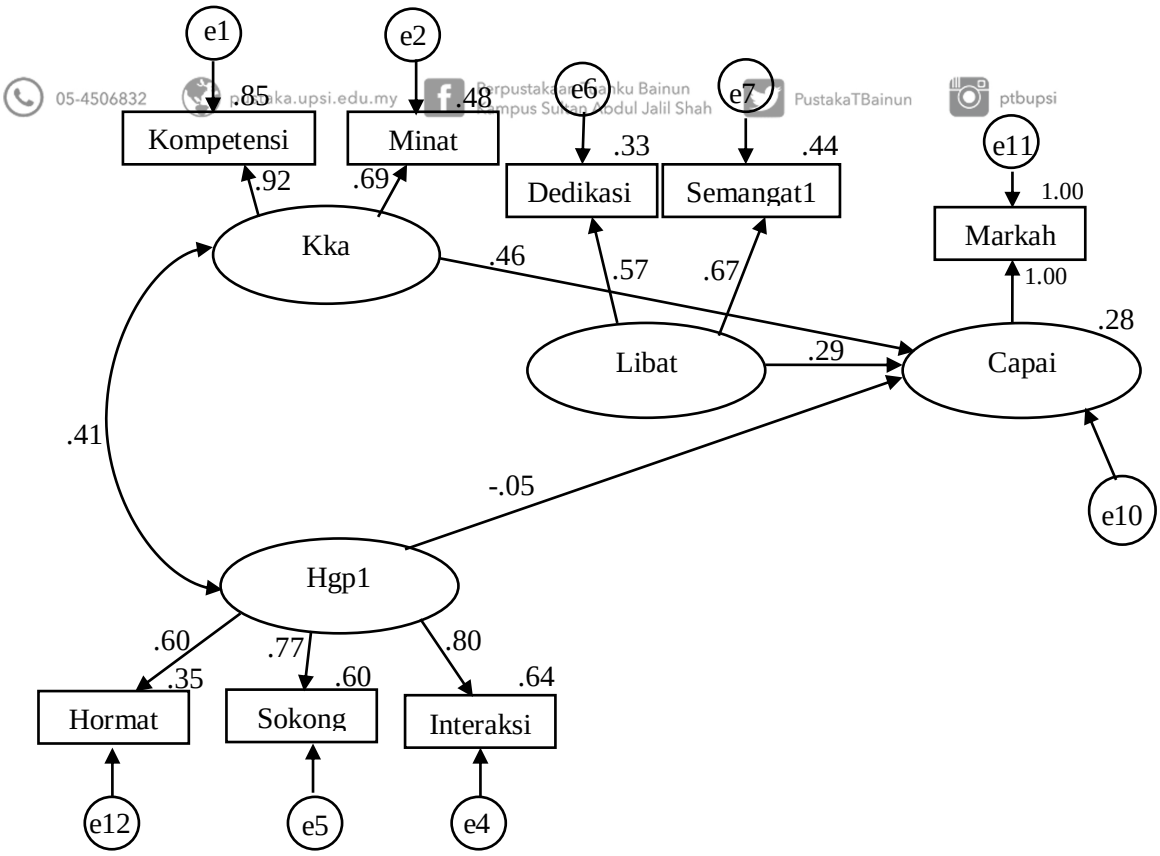
Hubungan Konstruk	Nilai Pekali Regresi Piawai (β)	*Ralat Piawai* (R.P)	Nisbah Genting (N.G)	Tahap Signifikan (p)
libat <--- kka	.78	.07	7.73	***
libat <--- hgp	.19	.06	2.64	**

Berdasarkan Jadual 4.25, konsep-kendiri akademik mempunyai nilai pekali regresi piawai (β) yang lebih tinggi terhadap keterlibatan pelajar (β = .78, p < .001) berbanding pekali regresi piawai hubungan guru-pelajar terhadap keterlibatan pelajar (β = .19, p < .01).

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

Seterusnya, dapatan analisis korelasi pelbagai kuasa dua (R^2) bagi semua konstruk eksogenus kajian terhadap pencapaian pelajar juga mencapai tahap yang diingini, iaitu sebanyak .28, yang mana nilai R^2 ini melebihi .26, seperti yang disarankan Cohen (1988). Nilai R^2 bagi model struktural menunjukkan bahawa, konsep-kendiri akademik, keterlibatan dan hubungan guru-pelajar menyumbang sebanyak 28 peratus varians bagi konstruk pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Rajah 4.20 menunjukkan analisis model struktural yang dilaksanakan bagi mendapatkan nilai R^2 terhadap konstruk pencapaian pelajar.

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



Rajah 4.20. Analisis Korelasi Kuasa Dua Pelbagai (R^2) Terhadap Pencapaian Pelajar

Seterusnya, nilai pekali regresi piawai bagi setiap konstruk eksogenus terhadap pencapaian pelajar turut dikenal pasti.

Jadual 4.26

Ringkasan Nilai Pekali Regrasi Piawai (β) ke atas Pencapaian Pelajar dalam Model Struktural

Hubungan Konstruk	Nilai Pekali Regresi Piawai (*β*)	Ralat Piawai (R.P)	Nisbah Genting (N.G)	Tahap Signifikan (*p*)
capai <--- kka	.46	.09	6.55	***
capai <--- libat	.29	.16	3.90	***
capai <--- hgp	-.05	.12	-.88	.38

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

Merujuk Jadual 4.26, konsep-kendiri akademik menunjukkan nilai pekali regresi piawai yang tertinggi terhadap pencapaian pelajar (β = .46, p < .001). Ini diikuti dengan nilai pekali regresi piawai bagi konstruk keterlibatan terhadap pencapaian pelajar (β = .29, p < .001) dan akhirnya, konstruk hubungan guru-pelajar menunjukkan hubungan yang tidak signifikan terhadap pencapaian pelajar (β = -.05, tidak signifikan). Keadaan ini berlaku kerana, hubungan guru-pelajar mempunyai hubungan tidak langsung dengan pencapaian pelajar yang begitu ketara, iaitu melalui konstruk keterlibatan pelajar. Justeru menyebabkan hubungan langsung antara hubungan guru-pelajar dengan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi menjadi tidak signifikan.

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

4.7 Pengujian Faktor Perantara

Analisis pengujian faktor perantara dilaksanakan bagi menjawab persoalan kajian yang kelima, iaitu;

PK 5 : Adakah keterlibatan merupakan faktor perantara bagi hubungan konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar terhadap pencapaian dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar?

Berikut merupakan hipotesis yang diusulkan bagi menjawab persoalan kajian yang kelima:

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

H4a. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan konsep-kendiri akademik dan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

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

H4b. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan konsep-kendiri akademik dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

H4c. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan hubungan guru-pelajar dan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

H4d. Keterlibatan adalah faktor perantara dalam hubungan hubungan guru-pelajar dan tanggapan prestasi mata pelajaran biologi pelajar.

Pengesahan hipotesis-hipotesis ini dilaksanakan berdasarkan langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986), iaitu, pembolehubah bebas hendaklah mempunyai hubungan yang signifikan dengan pembolehubah terikat, pembolehubah bebas hendaklah mempunyai hubungan yang signifikan dengan faktor perantara, serta faktor perantara hendaklah mempunyai hubungan yang signifikan dengan pembolehubah terikat.

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

Penelitian terhadap analisis laluan membuktikan bahawa, keterlibatan merupakan faktor perantara antara hubungan konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar terhadap pencapaian mata pelajaran biologi pelajar.

Model kesan langsung, M1 (rujuk m/s 163) menunjukkan bahawa pembolehubah bebas, iaitu hubungan guru-pelajar dan konsep-kendiri akademik mempunyai hubungan yang signifikan dengan pembolehubah terikat, iaitu pencapaian pelajar. Oleh itu, syarat pertama bagi kaedah Baron dan Kenny (1986) telah dipenuhi.

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

Seterusnya, analisis laluan model perantara penuh M2 (rujuk m/s 164) menunjukkan, langkah kedua dan ketiga Baron dan Kenny (1986) turut dipenuhi, apabila hubungan guru-pelajar dan konsep-kendiri akademik (iv) mempunyai hubungan yang signifikan dengan keterlibatan pelajar (m). Keterlibatan (m) juga mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian pelajar (dv). Sehubungan itu, memandangkan ketiga-tiga langkah analisis faktor perantara Baron dan Kenny (1986) telah dipenuhi, maka keterlibatan telah disahkan sebagai faktor perantara bagi hubungan guru-pelajar dan konsep-kendiri akademik terhadap pencapaian mata pelajaran biologi pelajar. Maka, hipotesis H4a dan H4c diterima. Hipotesis H4b dan H4d ditolak kerana konstruk tanggapan prestasi telah tersingkir daripada model kajian (rujuk Rajah 4.15 m/s 162).

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

Kemudian, pengujian faktor perantara secara statistik menggunakan ujian *Sobel* turut dilaksanakan mengikut saranan Mackinnon et al. (2002).

4.6.1 Ujian *Sobel*

Ujian *Sobel* dilaksanakan sebagai pengesahan lanjutan hipotesis faktor perantara, selain langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) yang telah dilaksanakan sebelum ini. Ujian *Sobel* yang dijalankan ini adalah untuk mengenalpasti sejauh mana hubungan guru-pelajar dan konsep-kendiri akademik memberikan kesan terhadap pencapaian mata pelajaran biologi pelajar melalui keterlibatan. Analisis ujian *Sobel* menunjukkan wujudnya kesan tidak langsung, yang mana, keterlibatan didapati

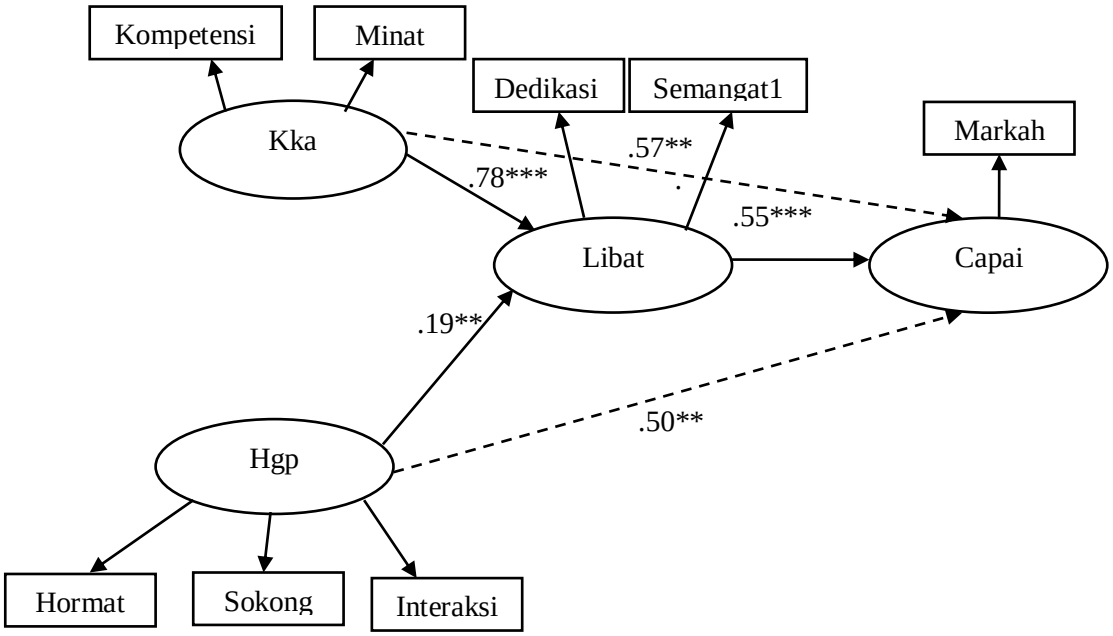
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

menghubungkan konsep-kendiri akademik dan pencapaian pelajar (kesan tidak langsung: β = .57, *Sobel* = 3.03, *RP* = 0.16, p < .01) serta hubungan guru-pelajar dan pencapaian pelajar (kesan tidak langsung: β = .50, *Sobel* = 2.74, *RP* = 0.13, p < .01). Maka, pembuktian keterlibatan sebagai faktor perantara melalui langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) serta ujian *Sobel* telah mengesahkan hipotesis H4a dan H4c kajian ini. Sehubungan itu, hipotesis H4a dan H4c diterima. Ringkasan dapatan ujian *Sobel* dipaparkan pada Jadual 4.27.

Oleh yang demikian, berdasarkan kedua-dua kaedah pengujian faktor perantara yang telah dilaksanakan, iaitu langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) dan pendekatan statistik ujian *Sobel*, fungsi konstruk keterlibatan sebagai faktor perantara telah dibuktikan. Berikut adalah gambaran model struktural pembelajaran biologi yang diperolehi oleh kajian ini.

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



Rajah 4.21. Model Struktural Pembelajaran Biologi Berdasarkan Model M2, Model Perantara Penuh, N = 378, *** p < .001

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

Jadual 4.27

Ringkasan Laluan Hubungan Tidak Langsung ke atas Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Biologi

Hubungan Konstruk	Nilai Pekali Regresi Piawai (β)	Tahap Signifikan (p)	Ujian *Sobel*	Ralat Piawai (R.P)
capai <--- libat <--- kka	.57	**	3.03	0.13
capai <--- libat <--- hgp	.50	**	2.74	0.13

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

4.8 Kesimpulan

Bab ini menerangkan dapatan kajian setiap peringkat analisis secara terperinci, iaitu merangkumi analisis kajian deskriptif dan inferensi. Penelitian analisis data menyumbang kepada terjawabnya kelima-lima persoalan kajian serta pengesahan hipotesis kajian yang diusulkan di awal kajian ini. Menerusi analisis model struktural, model perantara penuh M2 telah terpilih sebagai model yang terbaik bagi mewakili model struktural pembelajaran biologi. Sehubungan itu, diharapkan model struktural pembelajaran biologi yang diusulkan kajian ini, berupaya membantu golongan pendidik dalam meningkatkan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi.

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 KAJIAN

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

5.1 Pendahuluan

Bab ini menerangkan perkaitan antara dapatan kajian dengan teori-teori yang menyokongnya secara terperinci. Permulaan bab berkisar mengenai perbincangan dapatan kajian. Seterusnya diikuti dengan rumusan, implikasi kajian dan diakhiri dengan cadangan bagi kajian lanjutan.

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

5.2 Perbincangan Dapatan Kajian

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

Kajian ini menyelidik persepsi pelajar terhadap kepercayaan-kendiri berdasarkan konstruk yang diukur, iaitu konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan, serta mengenalpasti sumbangan kesemua konstruk ini terhadap pencapaian sebenar dan tanggapan pelajar terhadap prestasi mata pelajaran biologi mereka. Objektif kajian ini bakal tercapai apabila terjawabnya persoalan-persoalan kajian ini. Sehubungan itu, dapatan kajian dibincangkan berpandukan persoalan kajian yang diutarakan serta merangkumi pengesahan hipotesis kajian.

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

5.2.1 Tahap Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan, Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar Tingkatan Empat

a) Konsep-Kendiri Akademik

Dapatan kajian menunjukkan bahawa konsep-kendiri akademik pelajar didapati pada tahap sederhana. Ini sejajar dengan dapatan kajian-kajian terdahulu yang menyarankan bahawa, tahap konsep-kendiri akademik pelajar Asia tidaklah sebegitu tinggi berbanding tahap konsep-kendiri akademik pelajar-pelajar di barat (Nor Hayati Fatmi Binti Talib et al., 2014; Luo, Hogan, Yeung, Sheng, & Aye, 2014; Marsh et al., 2013; Chang et al., 2011). Perbezaan tahap konsep-kendiri ini timbul memandangkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

wujudnya perbezaan di antara sistem pendidikan timur dan barat serta budaya

masyarakat setempat. Pelajar-pelajar timur yang kaya dengan budaya kolektivisme (Hofstede, 2001) dididik agar cenderung untuk menghafal dan mematuhi segala ajaran guru (Sit et al., 2011). Pendekatan pembelajaran sebegini lama-kelamaan melahirkan pelajar yang mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang rendah, apabila mereka mula ragu-ragu dengan kebolehan diri dalam pembelajaran. Sifat ini terbentuk dalam diri pelajar hasil daripada didikan yang mengkehendaki pelajar agar menurut sahaja ajaran guru tanpa penerapan kemahiran berbahas (Chang et al., 2011).

Manakala, sistem pendidikan di barat pula memaparkan situasi yang berbeza, yang mana sistem pendidikannya lebih berorientasikan individualisma, penerapan kemahiran berhujah dalam diri pelajar, serta pemberian autonomi kepada pelajar dalam menentukan pembelajaran mereka. Sistem pendidikan yang sebegini menyebabkan pelajar barat lebih berdikari dan berani menyuarakan pendapat mereka dalam sesuatu perkara (Chang et al., 2011). Lantaran itu, situasi pembelajaran di barat lebih cenderung memupuk kepercayaan-kendiri yang positif, yang mana, secara tidak langsung menyumbang kepada peningkatan tahap konsep-kendiri akademik pelajar-pelajar barat. Selain itu, kepentingan peranan guru dalam mencorakkan konsep-kendiri akademik pelajar jelas kelihatan dalam senario ini.

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

b) Hubungan Guru-Pelajar

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

Hubungan antara guru dan pelajar didapati berada pada tahap sederhana tinggi. Ini menunjukkan bahawa pelajar dan guru dapat berinteraksi dengan baik dalam lingkungan pembelajaran biologi yang dikaji. Senario positif ini mungkin dipengaruhi oleh adab-adab berguru yang sering ditekankan dalam pengajaran Pendidikan Islam mahupun Pendidikan Moral, yang sering menitik beratkan agar pelajar-pelajar sentiasa menghormati guru. Selain itu, budaya kolektivisme (Hofstede, 2001) yang sebati dalam masyarakat timur, amat mementingkan sifat kepatuhan terhadap orang yang lebih dewasa dan yang berkuasa (Chang et al., 2011). Berdasarkan kajian-kajian terdahulu, sifat kepatuhan ini melambangkan ciri jarak kuasa yang tinggi yang wujud dalam masyarakat yang mengamalkan budaya kolektivisme (Hofstede, 2011). Oleh yang demikian, tidak hairanlah sifat ini ditonjolkan oleh pelajar-pelajar di Malaysia, iaitu mempunyai persepsi yang positif terhadap guru mereka. Dapatan ini juga konsisten dengan dapatan kajian lain yang menunjukkan fenomena yang positif dalam hubungan guru-pelajar di kebanyakan negara di rantau Asia (Luo, Hogan, Yeung, Sheng, & Aye, 2014; Chang et al., 2011)

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

Tambahan pula, sistem pendidikan di Malaysia telah melancarkan program guru penyayang semenjak tahun 2012, berdasarkan surat siaran KPPM bilangan 4 tahun 2012 yang diedarkan di seluruh sekolah. Melalui program ini, guru-guru dikehendaki agar mempraktiskan budaya penyayang ketika berinteraksi dengan pelajar-pelajar. Malah guru disarankan agar menunjukkan sokongan kepada pelajar dengan menjadi pendengar yang baik terhadap permasalahan pelajar serta giat

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

memotivasikan pelajar agar gigih berusaha dalam pembelajaran. Penerapan amalan positif ini menyuburkan lagi perhubungan yang sihat di antara guru dan pelajar. Selain itu, penggazetan program guru penyayang ini jelas menunjukkan bahawa betapa sistem pendidikan di Malaysia mementingkan kestabilan perhubungan yang terbina di sekeliling pelajar, yang mana, ini mencerminkan ciri-ciri pembelajaran sosial yang dikaitkan dengan budaya kolektivisme masyarakat timur (Chang et al., 2011). Budaya mementingkan iklim sosial ini berbeza dengan budaya barat yang lebih individualistik serta tidak dipengaruhi oleh masyarakat sekitar (Chang et al., 2011).

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

c) Keterlibatan

Tahap keterlibatan pelajar didapati berada pada tahap sederhana tinggi. Ini menunjukkan pelajar berasa bersemangat dan berdedikasi dalam mempelajari mata pelajaran biologi. Elemen keterlibatan ini mungkin didorong oleh galakan guru agar pelajar berusaha gigih dalam mempelajari biologi. Telah menjadi norma masyarakat timur, yang mana sikap pelajar dipengaruhi oleh situasi sosial persekitaran (Luo et al., 2014). Oleh itu, guru, selaku insan yang terdekat dalam lingkungan pembelajaran pelajar, dipercayai amat mempengaruhi keterlibatan pelajar dalam pembelajaran. Tambahan pula, pelajar-pelajar dari negara asia timur amat mementingkan pandangan guru, disebabkan oleh sifat hormat dan kepatuhan mereka terhadap guru (Luo et al., 2014; Chang et al., 2011). Justeru itu, sebarang bentuk sokongan yang diterima pelajar daripada guru, berupaya meninggalkan impak kepada pelajar, yakni menjadikan mereka lebih aktif melibatkan diri dalam pembelajaran biologi.

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

d) Tanggapan Prestasi

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

Tahap tanggapan prestasi pelajar didapati pada aras sederhana rendah. Penilaian pelajar terhadap kemampuan mereka yang tidak begitu tinggi mungkin disebabkan oleh kurangnya keyakinan diri. Fenomena ini mungkin berlaku disebabkan oleh strategi pembelajaran sosial yang giat diterapkan dalam sistem pendidikan di negara timur, yang mana pelajar-pelajar timur lebih cenderung untuk meniru dan menghafal, berbanding berfikiran kritis dan kreatif (Chang et al., 2011). Amalan ini berupaya menimbulkan kesangsian pelajar terhadap kemampuan mereka dalam pembelajaran biologi, seterusnya mempengaruhi penilaian kendiri mereka, yang menyebabkan pelajar beranggapan bahawa kemampuan mereka dalam pembelajaran biologi hanya berada pada aras sederhana. Namun demikian, selain faktor kurangnya keyakinan diri, berkemungkinan pelajar-pelajar ini sebenarnya lebih realistik dalam penilaian kendiri. Kemungkinan ini timbul memandangkan tahap tanggapan prestasi dan pencapaian sebenar pelajar masih berada pada aras yang setara, iaitu sederhana.

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

Tambahan pula, kebolehan pelajar dalam menilai diri dengan realistik telah terbukti melalui kajian Marsh et al. (2014), yang melaporkan bahawa, pelajar didapati berupaya menilai pencapaian mereka dengan lebih tepat sejajar dengan peningkatan umur mereka. Justeru, bagi pelajar-pelajar tingkatan empat di peringkat sekolah menengah, mereka dipercayai telah memiliki keupayaan ini, yang membolehkan pelajar-pelajar ini mengganggar kemampuan diri dalam mata pelajaran biologi dengan lebih tepat. Keupayaan pelajar menilai kemampuan diri dengan realistik telah

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

menyebabkan jangkaan pelajar terhadap tahap prestasi mereka dalam biologi adalah menyamai pencapaian mata pelajaran biologi sebenar mereka.

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

e) Pencapaian Pelajar

Pencapaian pelajar dalam biologi didapati berada pada tahap sederhana. Pencapaian ini diukur berdasarkan markah sebenar yang diperolehi pelajar bagi mata pelajaran biologi dalam peperiksaan pertengahan tahun. Pendekatan pengukuran objektif dilaksanakan dalam kajian ini, agar masalah penyimpangan dapat dikurangkan bagi memperolehi penilaian yang lebih tepat terhadap prestasi pelajar dalam mata pelajaran biologi (Podsakoff, Mackenzie, et al., 2003).

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

Namun demikian, setiap sekolah didapati melaksanakan peperiksaan pertengahan tahun secara berasingan, iaitu menggunakan soalan dan skema jawapan yang berbeza. Bagi mengatasi isu ketidakseragaman penilaian terhadap pelajar, maka, seluruh markah biologi pelajar dipiawaikan melalui pendekatan statistik, iaitu menggunakan skor Z.

Selain itu, walau pun Podsakoff, MacKenzie, Lee dan Podsakoff (2003) menggalakkan pendekatan pengukuran objektif bagi mengatasi masalah penyimpangan, namun, kaedah ini masih menghadapi kritikan para sarjana. Contohnya, Spector telah mengkritik kaedah ini dalam artikelnya mengenai

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

penyimpangan dalam kajian, dengan menekankan bahawa, sebarang rekod juga mungkin mengandungi ralat sistematik yang tertentu (Spector, 2006).

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

Selain itu, Spector (2006) turut menegaskan bahawa, kajian yang menggunakan kaedah pelaporan-kendiri masih mampu menjana dapatan yang boleh dipercayai. Oleh yang demikian, elemen ini masih dikekalkan dalam kajian ini, iaitu melalui konstruk tanggapan prestasi, yang menilai persepsi pelajar terhadap prestasi mereka dalam mata pelajaran biologi. Kaedah pelaporan-kendiri ini juga merupakan sebahagian daripada pengukuran subjektif. Sehubungan itu, kedua-dua pendekatan, iaitu pengukuran subjektif (persepsi pelajar terhadap prestasi mata pelajaran biologi mereka) dan pengukuran objektif (markah sebenar mata pelajaran biologi pelajar bagi peperiksaan pertengahan tahun) diterapkan dalam kajian ini. Kombinasi pendekatan ini, memberikan maklumat yang unik dalam memperjelaskan model struktural pembelajaran biologi yang diperolehi.

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

5.2.2 Model Pengukuran bagi Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar, Keterlibatan dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar

Bagi memperolehi model pengukuran yang sepadan dengan data kajian, serta mewakili setiap konstruk yang dikaji, pelbagai analisis telah dilaksanakan. Ini termasuklah *exploratory factor analysis* (EFA) dan *confirmatory factor analysis* (CFA).

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

a) Model Pengukuran Konsep-Kendiri Akademik

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

Berdasarkan dapatan kajian yang diperolehi, model pengukuran konsep-kendiri akademik didapati terdiri daripada dua dimensi, iaitu kompetensi dan minat. Dapatan ini konsisten dengan saranan Marsh, Craven dan Debus (1999). Dimensi kompetensi mewakili komponen kognitif, manakala dimensi minat mewakili komponen afektif bagi konstruk konsep-kendiri akademik (Yeung et al., 2010). Dapatan ini juga menyokong ciri-ciri multi dimensi bagi konstruk konsep-kendiri akademik, seperti yang sering didebatkan para sarjana (Arens, Yeung, Craven, & Hasselhorn, 2011; Abu-Hilal, Abdelfattah, Alshumrani, Abduljabbar, & Marsh, 2013).

b) Model Pengukuran Hubungan Guru-Pelajar

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

Dapatan CFA bagi model pengukuran hubungan guru-pelajar mengesahkan kewujudan tiga dimensi, iaitu dimensi penggalakkan interaksi, penggalakkan hormat dan sokongan guru, mewakili konstruk hubungan guru-pelajar. Dimensi penggalakkan prestasi telah disingkirkan memandangkan dimensi ini menunjukkan korelasi yang tidak signifikan dengan beberapa dimensi yang lain. Ini menyebabkan syarat asas bagi perlaksanaan analisis model struktural tidak dipatuhi, lantas menyumbang kepada penyingkiran dimensi penggalakan prestasi daripada konstruk hubungan guru-pelajar.

Dapatan ini menunjukkan fenomena yang konsisten seperti yang dilaporkan dalam kajian Luo et al. (2014), yang mana keadaan ini mungkin berlaku disebabkan oleh kebanyakan pelajar didapati tidak menggemari pendekatan pembelajaran yang

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

berorientasikan prestasi. Ini kerana, melalui pendekatan ini, guru cenderung untuk membandingkan prestasi mata pelajaran biologi pelajar di dalam kelas. Justeru itu, situasi ini mampu mencetuskan pelbagai perasaan negatif pelajar terhadap pembelajaran (Diseth & Samdal, 2014; Luo et al., 2014). Ini membuatkan dimensi penggalakan prestasi oleh guru ditolak pelajar serta digugurkan daripada analisis selanjutnya.

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

c) Model Pengukuran Keterlibatan

Dapatan CFA keterlibatan telah mengesahkan kewujudan dua dimensi bagi mewakili konstruk keterlibatan, iaitu dimensi dedikasi dan semangat. Dimensi keasyikan telah disisihkan pada peringkat analisis EFA, memandangkan dimensi ini didapati bermasalah, apabila item-itemnya berada dalam kumpulan yang sama dengan item dimensi semangat. Ini menunjukkan item dimensi keasyikan dan item dimensi semangat mempunyai korelasi yang tinggi, iaitu mereka mengukur ciri yang sama. Oleh itu, ciri unidimensi bagi dimensi keasyikan tidak dicapai.

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

Dapatan ini konsisten dengan dapatan kajian terdahulu, yang mana kebanyakan kajian turut mendebatkan permasalahan dimensi keasyikan, iaitu dimensi ini sering dilaporkan mempunyai korelasi yang tinggi dengan dimensi semangat (Sonnentag, 2003; Shirom, 2003) Selain itu, dimensi keasyikan turut dilaporkan mempunyai kebolehpercayaan yang rendah, tidak berkorelasi secara signifikan dengan dimensi-dimensi lain, serta item-itemnya didapati bermasalah (Mills, Culbertson, &

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

Fullagar, 2012). Oleh yang demikian, dapatan kajian ini menyokong dapatan kajian terdahulu, iaitu, turut membuktikan permasalahan yang wujud dalam dimensi keasyikan bagi konstruk keterlibatan.

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

d) Model Pengukuran Tanggapan prestasi

Penilaian model pengukuran tanggapan prestasi tidak dapat dinilai berdasarkan indeks kesepadanan model, memandangkan konstruk ini hanya mempunyai tiga item, maka indeks kesepadanan model tidak dapat dijana oleh perisian AMOS versi 20 yang digunakan dalam kajian ini. Muatan faktor bagi item-item ini masih berada pada tahap yang memuaskan. Namun, item p2, yang mewakili perbandingan dalaman, didapati kurang berkorelasi dengan item p1 dan item p3, memandangkan item p2 mempunyai nilai muatan faktor yang terendah dan agak berbeza berbanding kedua-dua item berkenaan (item p1 dan p3). Dapatan ini konsisten dengan kajian Marsh (1986) yang menunjukkan kelemahan bagi perbandingan dalaman.

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

Selain itu, perbezaan nilai muatan faktor yang ketara bagi perbandingan dalaman (item p2 dan p3) dan perbandingan luaran (item p1) didapati konsisten dengan kajian Marsh et al. (2014) yang menekankan kewujudan kesan yang berlawanan di antara perbandingan luaran dan dalaman. Kewujudan kesan yang berlawanan ini berupaya merendahkan nilai korelasi antara perbandingan yang dijalankan (Yeung et al., 2010; Möller, Retelsdorf, Köller, & Marsh, 2011; Marsh et al., 2014).

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

5.2.3 Hubungan Antara Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan dengan Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar

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

Hasil dapatan analisis model struktural M2, menunjukkan setiap konstruk kajian didapati berhubungan dan sepadan dengan model teoritikal kajian, melainkan konstruk tanggapan prestasi. Penilaian hubungan konstruk kajian dilaksanakan berpandukan laluan hipotesis yang diusulkan kajian.

Pengesahan hipotesis H2a, menunjukkan konsep-kendiri akademik berhubungan secara positif dengan keterlibatan pelajar (β= .78, p < .001). Ini menunjukkan, pelajar yang mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi, cenderung untuk melibatkan diri secara aktif dalam pembelajaran biologi. Dapatan ini konsisten dengan kajian terdahulu, yang mana, tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi memberikan kesan positif kepada keterlibatan pelajar (Yeung et al., 2010). Ini kerana, pelajar yang mempunyai konsep-kendiri akademik yang positif, seringkali lebih berkeyakinan terhadap kemampuan mereka dalam pembelajaran (Yeung et al., 2010; Marsh & O'Mara, 2008). Pelajar-pelajar ini akan sentiasa gigih berusaha walau pun dilanda masalah, bagi mencapai kejayaan dalam akademik (Bong & Clark, 1999). Selain itu, kepercayaan-kendiri yang positif membuatkan pelajar lebih fokus dan tekun dalam pembelajaran, seterusnya secara tidak langsung membuatkan mereka lebih aktif melibatkan diri dalam pembelajaran (Siu, Bakker, & Jiang, 2014; Bong & Clark, 1999). Dapatan ini juga mencerminkan, sekiranya tahap konsep-kendiri akademik pelajar rendah, maka mereka lebih pasif di dalam kelas, lantas merendahkan tahap keterlibatan pelajar dalam pembelajaran (Lawson & Lawson, 2013).

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, pengesahan hipotesis H2b, menunjukkan bahawa, hubungan guru-pelajar berhubungan secara positif dan signifikan dengan keterlibatan (β = .19, p < .01). Ini bermakna, apabila pelajar berupaya menjalinkan hubungan yang baik dengan guru, mereka akan lebih aktif melibatkan diri dalam pembelajaran. Pelajar yang beranggapan mereka memperolehi sokongan guru, seringkali berkeyakinan dalam melaksanakan tugasan, lantas perasaan ini mendorong mereka untuk turut serta dalam aktiviti pembelajaran (Skaalvik & Skaalvik, 2013; Ryan & Patrick, 2001). Sokongan guru dapat dirasai pelajar apabila guru menunjukkan keprihatinan dan mengambil berat terhadap pelajar (Reyes et al., 2012). Sokongan ini membuatkan pelajar berasa akrab dengan guru, lantas menyumbang kepada pembinaan hubungan guru-pelajar yang sihat (Roorda et al., 2011). Pembinaan persekitaran sosial yang positif amat penting bagi mendukung pelajar agar lebih bermotivasi dan bersemangat dalam pembelajaran (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Oleh yang demikian, dapatan ini konsisten dengan kajian-kajian terdahulu yang menekankan kepentingan pengaruh guru terhadap peningkatan keterlibatan pelajar (Mazer, 2013; Martin & Dowson, 2009; Klem & Connell, 2004; Ryan & Patrick, 2001).

Dapatan ini juga jelas menggambarkan kepentingan guru dalam lingkungan pembelajaran pelajar, sejajar dengan ciri-ciri Malaysia selaku negara timur, yang mana budaya kolektivisme (Hofstede, 2001) begitu menebal dalam masyarakat. Budaya masyarakat timur adalah cenderung terhadap pembelajaran secara sosial, malah wujud tahap jarak kuasa yang tinggi dalam sistem sosial masyarakat, tidak terkecuali persekitaran sosial di sekolah (Luo et al., 2014; Hofstede, 2011). Senario ini membuatkan pelajar amat mematuhi guru, selaku individu yang berkuasa di sekolah,

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

kesan daripada ciri jarak kuasa yang tinggi di sekolah (Hofstede, 2011; Marambe, Vermunt, & Boshuizen, 2012). Selain itu, budaya kolektivisme (Hofstede, 2001) sering dikaitkan dengan konsep hidup bermasyarakat, ini menjelaskan dapatan kajian ini yang menunjukkan betapa hubungan guru-pelajar dihargai golongan pelajar. Pelajar-pelajar timur amat mementingkan nasihat guru, malah kepatuhan kepada guru adalah suatu kemestian (Luo et al., 2014; Sit et al., 2011). Sehubungan itu, sebarang nasihat dan ajaran yang diberikan guru, agar pelajar berusaha gigih dalam pelajaran, berupaya mempengaruhi pelajar agar lebih tekun, dan seterusnya menyumbang kepada peningkatan keterlibatan pelajar.

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

Sebaliknya, dapatan ini juga mencerminkan keadaan yang berlawanan. Sekiranya hubungan guru-pelajar wujud dalam konteks yang negatif, maka kesan yang bakal diperolehi juga berkemungkinan negatif. Hubungan guru-pelajar yang kurang baik mengakibatkan merudumnya tahap keterlibatan pelajar, yang mana, perhubungan negatif ini mungkin tercetus apabila pelajar menghadapi konflik dengan guru mereka (Roorda et al., 2011). Konflik terhadap guru berupaya mengakibatkan pelajar berasa tidak selamat berada di dalam kelas, seterusnya mencetuskan emosi negatif dalam kalangan pelajar sehingga menghilangkan minat pelajar terhadap pembelajaran (Roorda et al., 2011; Mazer, 2013). Maka, bertitik tolak daripada persekitaran pembelajaran yang tidak sihat, ia mampu mendorong pelajar menjauhkan diri daripada pembelajaran, sehinggakan menjejaskan tahap keterlibatan pelajar (Gehlbach, Brinkworth, & Harris, 2012; Rohani Arbaa, Hazri Jamil, & Nordin Abd. Razak, 2010; Roorda, Koomen, Spilt, & Oort, 2011). Malah, sekiranya keadaan ini berlarutan, ia mungkin memberikan kesan yang lebih buruk kepada pelajar,

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

contohnya, pelajar mungkin mengalami keciciran sekolah (Gehlbach et al., 2012). Sehubungan itu, sebagaimana berpengaruhnya guru dalam memberikan impak positif kepada pelajar, begitu juga kesannya daripada segi impak negatif.

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

Seterusnya, dapatan kajian ini turut menunjukkan perhubungan yang positif dan signifikan antara konstruk keterlibatan dan pencapaian pelajar, melalui pengesahan hipotesis H2c ($\beta = .55$, $p < .001$). Ini menunjukkan, pelajar-pelajar yang mempunyai tahap keterlibatan yang tinggi seringkali memperolehi pencapaian yang memberangsangkan dalam mata pelajaran biologi. Peningkatan tahap keterlibatan menunjukkan kemajuan yang seiring dengan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar. Pelajar yang mempunyai tahap keterlibatan yang tinggi, seringkali bersemangat dan berdedikasi dalam pelajaran (Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova, & Bakker, 2002; Ouweneel, Schaufeli, & Le Blanc, 2013). Cetusan emosi positif ini mendorong pelajar untuk gigih berusaha, fokus, sentiasa menunjukkan sifat ingin tahu dan berasa seronok dalam pembelajaran, sehinggakan mereka sanggup untuk mengulangkaji pelajaran di atas inisiatif sendiri, tanpa bergantung kepada arahan guru (Mazer, 2013; Bakker, Sanz Vergel, & Kuntze, 2014; Wang & Eccles, 2011). Selain itu, perasaan semangat dan dedikasi yang wujud dalam diri pelajar berupaya menyokong pelajar dalam menghadapi tekanan dan cabaran yang mungkin timbul ketika mempelajari biologi (Casuso-Holgado et al., 2013; Bakker, Sanz Vergel, et al., 2014). Oleh yang demikian, berdasarkan kualiti yang dipaparkan pelajar dengan ciri keterlibatan yang tinggi, golongan pelajar sebegini dijangkakan memperolehi kecemerlangan dalam biologi. Dapatan ini konsisten dengan kajian keterlibatan dan pengaruhnya terhadap pencapaian yang sering didebatkan semenjak 25 tahun yang

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

lampau (Wang & Degol, 2014; Sinatra et al., 2015; Bakker, Sanz Vergel, et al., 2014; Casuso-Holgado et al., 2013).

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

Namun, tahap keterlibatan pelajar juga berkemungkinan berubah tertakluk kepada iklim pembelajaran yang terbina. Contohnya, sekiranya iklim pembelajaran berada pada tahap positif, iaitu pelajar mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang tinggi serta hubungan guru-pelajar yang baik, maka, golongan pelajar ini akan cenderung untuk bergiat aktif dalam pembelajaran. Namun, sekiranya keadaan sebaliknya berlaku, yang mana, faktor-faktor ini wujud dalam konteks yang negatif, maka, keterlibatan pelajar juga turut merudum. Pelajar yang mempunyai tahap keterlibatan yang rendah, seringkali bermasalah dalam pembelajaran. Pelajar-pelajar ini kebiasaannya menjadi kurang bermotivasi, hilang fokus dalam pembelajaran serta cenderung untuk mengabaikan tugasan yang diberikan guru (Vera, Blanc, Taris, & Salanova, 2014; Wang & Eccles, 2011). Impak negatif yang terhasil rentetan daripada penurunan tahap keterlibatan pelajar, bakal menjejaskan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Justeru itu, pembentukan iklim pembelajaran yang negatif harus dibendung, agar tahap keterlibatan pelajar dapat dipertingkatkan demi menjamin kecemerlangan pelajar dalam biologi.

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

Dapatan analisis kesepadanan model struktural menunjukkan bahawa, konstruk tanggapan prestasi perlu disingkirkan daripada model struktural pembelajaran biologi, memandangkan indeks kesepadanan model tidak mencapai tahap yang digariskan dengan kehadiran konstruk ini. Fenomena ini mungkin berlaku, berpunca daripada perbandingan luaran dan dalaman yang dijalankan secara serentak

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

bagi pengukuran konstruk tanggapan prestasi. Gabungan perbandingan ini, menyumbangkan korelasi yang rendah dalam perhubungan sebab-akibat yang dikaji, justeru mengakibatkan kesepadanan model tidak dicapai (Marsh et al., 2014; Möller et al., 2011; Yeung et al., 2010; Marsh & Yeung, 1998). Isu ini hangat didebatkan semenjak era 1980an, bertitik tolak daripada kajian Marsh (1986) yang berpengaruh dalam mengetengahkan model gabungan perbandingan luaran dan dalaman (Möller et al., 2011; Marsh et al., 2014). Perbandingan luaran dan dalaman cenderung untuk menghasilkan kesan yang berlawanan. Contohnya, pelajar berkemungkinan menilai pencapaian mata pelajaran biologi mereka lebih baik berbanding pencapaian mata pelajaran biologi rakan-rakan sekelas yang lain (perbandingan sosial). Namun, pencapaian biologi pelajar yang terkini, mungkin bukan yang terbaik berbanding rekod pencapaian biologi mereka yang lepas (perbandingan temporal). Sehubungan itu, kesan berlawanan ini mungkin menyumbangkan aras korelasi yang rendah bagi konstruk tanggapan prestasi, sehingga menjejaskan indeks kesepadanan model kajian (Möller et al., 2011; Marsh et al., 2014). Kesan berlawanan yang wujud hasil daripada gabungan perbandingan luaran dan dalaman, kini menjadi debatan hangat kajian-kajian kontemporari dalam bidang pendidikan (Marsh et al., 2014; Marsh et al., 2014).

Kesimpulannya, penambahbaikan model melalui penyingkiran konstruk tanggapan prestasi telah menyumbang kepada kesepadanan model. Sehubungan itu, model struktural pembelajaran biologi adalah terbaik diwakili empat konstruk, iaitu merangkumi konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi, yang mana setiap konstruk ini adalah berhubungan secara positif dan signifikan di antara satu sama lain.

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

5.2.4 Sumbangan Konsep-Kendiri Akademik, Hubungan Guru-Pelajar dan Keterlibatan Terhadap Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar

Sumbangan konstruk kajian terhadap dapatan kajian dinilai berdasarkan nilai pekali regrasi dan tahap kesignifikanan sesuatu perhubungan hasil daripada analisis model struktural (Field, 2009). Semakin besar nilai pekali regrasi yang diperolehi, menunjukkan semakin besar sumbangan sesebuah konstruk terhadap dapatan kajian. Begitu juga dengan tahap signifikan, yakni semakin tinggi tahap signifikan sesuatu perhubungan, bermakna semakin relevan konstruk berkenaan terhadap kajian (Field, 2009). Selain itu, sumbangan konstruk kajian terhadap konstruk endogenus kajian turut dinilai berasaskan nilai korelasi pelbagai kuasa dua (R^2) yang dijana. Sesebuah model yang baik perlu mencapai nilai R^2 melebihi .26 (Cohen, 1988). Pengenalpastian sumbangan konstruk kajian terhadap dapatan kajian dijalankan melalui dua peringkat. Peringkat permulaan merupakan pengenalpastian sumbangan konstruk eksogenus kajian terhadap keterlibatan pelajar. Peringkat seterusnya pula mengenalpasti sumbangan konstruk kajian secara keseluruhan terhadap pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi.

Berdasarkan dapatan yang diperolehi, didapati, konsep-kendiri akademik memberikan sumbangan yang paling besar terhadap peningkatan tahap keterlibatan pelajar (β = .78, p < .001), berbanding konstruk hubungan guru-pelajar (β = .19, p < .01). Ini bermakna, pelajar di Malaysia lebih bergantung kepada tahap konsep-kendiri akademik mereka bagi memastikan mereka terlibat aktif dalam pembelajaran. Mungkin dorongan rasa minat dan keyakinan kepada kemampuan diri yang tercetus daripada kepercayaan-kendiri yang positif, membuatkan pelajar lebih tekun dalam

pelajaran (Yeung et al., 2010; Marsh et al., 2014). Namun, hubungan guru-pelajar masih menunjukkan tahap kesignifikanan yang tinggi, menggambarkan betapa pentingnya sokongan guru dalam memastikan pelajar tetap bersemangat dan berdedikasi dalam pelajaran. Ciri-ciri ini menepati gambaran Hofstede (2011) terhadap masyarakat timur yang mempraktiskan budaya kolektivisme, bahawa guru memainkan peranan penting dalam pembelajaran pelajar (Luo et al., 2014). Merujuk kepada nilai R^2 yang diperolehi, iaitu sebanyak .78, menunjukkan bahawa, gabungan konstruk konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar menyumbang sebanyak 78% varians bagi keterlibatan pelajar. Nilai R^2 yang tinggi bagi dapatan kajian ini menggambarkan kecenderungan ketepatan jangkaan model struktural pembelajaran biologi yang dibina (Hair et al., 2014).

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

Seterusnya, dapatan kajian menunjukkan konstruk konsep-kendiri akademik memberi sumbangan yang paling besar terhadap peningkatan pencapaian pelajar (β = .46, p < .001), diikuti dengan konstruk keterlibatan (β = .29, p < .001). Ini menunjukkan, kepercayaan-kendiri yang dibina pelajar terhadap pembelajaran biologi, merupakan faktor terpenting dalam menjamin kecemerlangan pelajar dalam mata pelajaran ini. Keterlibatan pelajar dalam pembelajaran turut berupaya meramalkan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Peningkatan keterlibatan pelajar dalam pembelajaran, dijangkakan menyumbang kepada peningkatan pencapaian mata pelajaran biologi pelajar. Dapatan ini disokong kajian-kajian terdahulu yang turut menonjolkan senario yang sama (Reyes et al., 2012; Bakker et al., 2014; Wang & Eccles, 2011). Manakala konstruk hubungan guru-pelajar menunjukkan sumbangan yang tidak signifikan terhadap pencapaian pelajar (β = -.05, tidak signifikan).

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

Fenomena ini mungkin berlaku berpunca daripada hubungan kesan tidak langsung yang ketara wujud di antara konstruk hubungan guru-pelajar dengan pencapaian pelajar. Maka, kewujudan kesan tidak langsung ini menyebabkan hubungan langsung antara konstruk hubungan guru-pelajar dengan pencapaian menjadi tidak signifikan. Gabungan ketiga-tiga konstruk ini, iaitu konsep-kendiri akademik, keterlibatan dan hubungan guru-pelajar, menyumbang sebanyak 28% varians bagi pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi, dengan berpandukan nilai R^2 yang dicatat model kajian. Nilai ini menepati nilai R^2 saranan Cohen (1988), iaitu melebihi .26 adalah memadai bagi menggambarkan tahap ketepatan ramalan sesebuah model kajian (Hair et al., 2014).

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

Kesimpulannya, setiap konstruk yang dikekalkan dalam model struktural pembelajaran biologi didapati menyumbang kepada pencapaian mata pelajaran biologi pelajar, melainkan konstruk tanggapan prestasi, yang telah digugurkan daripada model kajian. Selain itu, jangkaan ketepatan ramalan model struktural pembelajaran biologi berada pada tahap yang memuaskan.

5.2.5 Keterlibatan Merupakan Faktor Perantara antara Hubungan Konsep-Kendiri Akademik dan Hubungan Guru-Pelajar terhadap Pencapaian dan Tanggapan Prestasi Mata Pelajaran Biologi Pelajar

Fungsi keterlibatan sebagai faktor perantara diuji melalui langkah sebab-akibat Baron dan Kenny (1986) dan ujian *Sobel*. Dapatan kajian telah membuktikan fungsi keterlibatan sebagai faktor perantara bagi hubungan konsep-kendiri akademik dan pencapaian pelajar (kesan tidak langsung: β = .57, *Sobel* = 3.03, *RP* = 0.16, 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

melalui pengesahan hipotesis H4a. Ini menunjukkan kesan konsep-kendiri akademik terhadap pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi diperantarakan melalui konstruk keterlibatan pelajar. Dapatan ini menjelaskan bagaimana konsep-kendiri akademik berupaya mempengaruhi pencapaian pelajar melalui pencetusan keterlibatan pelajar. Pelajar yang mempunyai tahap konsep-kendiri akademik yang positif, cenderung untuk menunjukkan tahap keterlibatan yang tinggi dalam pembelajaran. Seterusnya, gabungan kedua-dua kesan yang wujud hasil daripada tahap kepercayaan-kendiri dan keterlibatan yang tinggi, menyumbang kepada kecemerlangan pelajar dalam mata pelajaran biologi. Dapatan ini menyokong kajian terdahulu, yang menonjolkan impak positif yang bakal diperolehi terhadap pencapaian pelajar, apabila kepercayaan-kendiri pelajar diperkukuhkan melalui pembinaan konsep-kendiri akademik yang positif dalam diri pelajar (Marsh & Martin, 2011; Huang, 2011; Akomolafe, Ogunmakin, & Fasooto, 2013). Pengesahan keterlibatan sebagai faktor perantara memberikan gambaran yang lebih mendalam dalam memperjelaskan hubungan konsep-kendiri akademik dan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi.

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

Seterusnya, pengesahan hipotesis H4c turut membuktikan kewujudan keterlibatan sebagai faktor perantara bagi perkaitan di antara hubungan guru-pelajar dengan pencapaian pelajar (kesan tidak langsung: β = .50, *Sobel* = 2.74, *RP* = 0.13, p < .01). Apabila hubungan guru-pelajar terbina dalam konteks yang positif, pelajar cenderung untuk melibatkan diri dengan aktif dalam pembelajaran. Contohnya, mereka mula gemar bertanya perkara yang tidak difahami dan meminta bantuan guru apabila menghadapi kesukaran dalam pembelajaran. Ciri-ciri positif ini secara tidak

langsung membantu meningkatkan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Oleh itu, hubungan guru-pelajar yang terbina, berupaya mempengaruhi pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi melalui keterlibatan pelajar dalam pembelajaran. Sekiranya hubungan guru-pelajar berada pada tahap positif, maka kesan positif turut dijangkakan bagi keterlibatan dan pencapaian pelajar. Begitu juga sebaliknya, iaitu, sekiranya hubungan guru-pelajar berada pada tahap negatif, maka impak negatif diramalkan diperolehi daripada keterlibatan dan pencapaian pelajar. Dapatan ini menyokong kajian-kajian terdahulu, yang mengetengahkan keterlibatan sebagai faktor perantara bagi perhubungan yang melibatkan interaksi guru-pelajar dan pencapaian akademik pelajar (Roorda et al., 2011; Reyes et al., 2012; Mazer, 2013; Wang & Holcombe, 2010)

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

Kesimpulannya, dapatan ini mengesahkan keterlibatan sebagai faktor perantara bagi perhubungan antara konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar terhadap pencapaian pelajar. Pengesahan keterlibatan sebagai faktor perantara, menyumbangkan kefahaman yang mendalam terhadap mekanisma yang terlibat bagi perhubungan konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan pencapaian pelajar. Namun, fungsi keterlibatan sebagai faktor perantara bagi hubungan konsep-kendiri akademik dan hubungan guru pelajar terhadap tanggapan prestasi tidak diuji, memandangkan konstruk tanggapan prestasi telah digugurkan daripada model struktural pembelajaran biologi.

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

5.3 Rumusan Kajian

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

Kajian ini berusaha mencapai objektif yang ditetapkan dengan berpandukan persoalan kajian yang diutarakan. Sebahagian besar hipotesis kajian disokong dapatan kajian. Model struktural pembelajaran biologi yang terbina berjaya dipadankan dengan rangka kerja teoritikal yang diusulkan dengan sedikit pengubahsuaian, yang mana konstruk tanggapan prestasi telah digugurkan daripada kajian memandangkan konstruk ini menjejaskan kesepadanan model kajian.

Dapatan kajian jelas menunjukkan bahawa pencapaian mata pelajaran biologi pelajar-pelajar di Malaysia dipengaruhi oleh konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan pelajar terhadap pembelajaran biologi. Justeru itu, dapatan ini menyokong pemanjangan model Yeung et al. (2010) yang diubahsuai melalui penambahan beberapa konstruk, seperti hubungan guru-pelajar dan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Selain itu, keunikan model ini berbanding model Yeung et al. (2010) adalah bersandarkan kepada ciri faktor perantara yang diketengahkan, iaitu melalui konstruk keterlibatan pelajar.

Konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar didapati mempunyai hubungan yang tidak langsung dengan pencapaian pelajar dalam biologi melalui keterlibatan. Perkaitan antara keempat-empat konstruk ini menyumbang kepada terbinanya sebuah model struktural pembelajaran biologi, yang berasaskan teori kepercayaan-kendiri. Kewujudan keterlibatan sebagai faktor perantara, membolehkan

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

perhubungan sebab-akibat antara konstruk yang dikaji dikupas dengan jelas, justeru menyumbangkan kefahaman yang mendalam terhadap mekanisma yang wujud dalam hubungan konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar terhadap pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi.

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

Selain keunikan faktor perantara yang dipaparkan, kajian ini juga menampilkan metodologi pengumpulan data kajian daripada pelbagai sumber, berbanding kajian Yeung et al. (2010), yang hanya bersandarkan kepada data soal-selidik pelaporan-kendiri. Model Yeung et al. (2010) yang dibina berasaskan sejenis sumber data, cenderung untuk mengalami masalah penyimpangan yang mampu menyumbang kepada penyimpangan dapatan kajian. Manakala, kajian ini menampilkan pengukuran objektif bagi penilaian pencapaian mata pelajaran biologi pelajar, selain daripada penggunaan soal-selidik bagi pengukuran konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan. Maka, kombinasi penggunaan data pelbagai sumber, yang melibatkan data daripada soal-selidik dan markah sebenar pelajar, berupaya mengurangkan penyimpangan dalam kajian. Pengurangan masalah penyimpangan disahkan melalui dapatan ujian satu-faktor *Harman*, yang menunjukkan lebih daripada satu faktor berjaya diekstrak melalui analisis faktor tanpa pemutaran yang dilaksanakan. Oleh yang demikian, dapatan yang dijana dipercayai berupaya menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian mata pelajaran biologi pelajar dalam konteks pendidikan di Malaysia. Namun demikian, masih terdapat beberapa isu yang perlu dipertimbangkan dalam mengintepretasi dapatan kajian ini, memandangkan kajian ini merupakan kajian rentas.

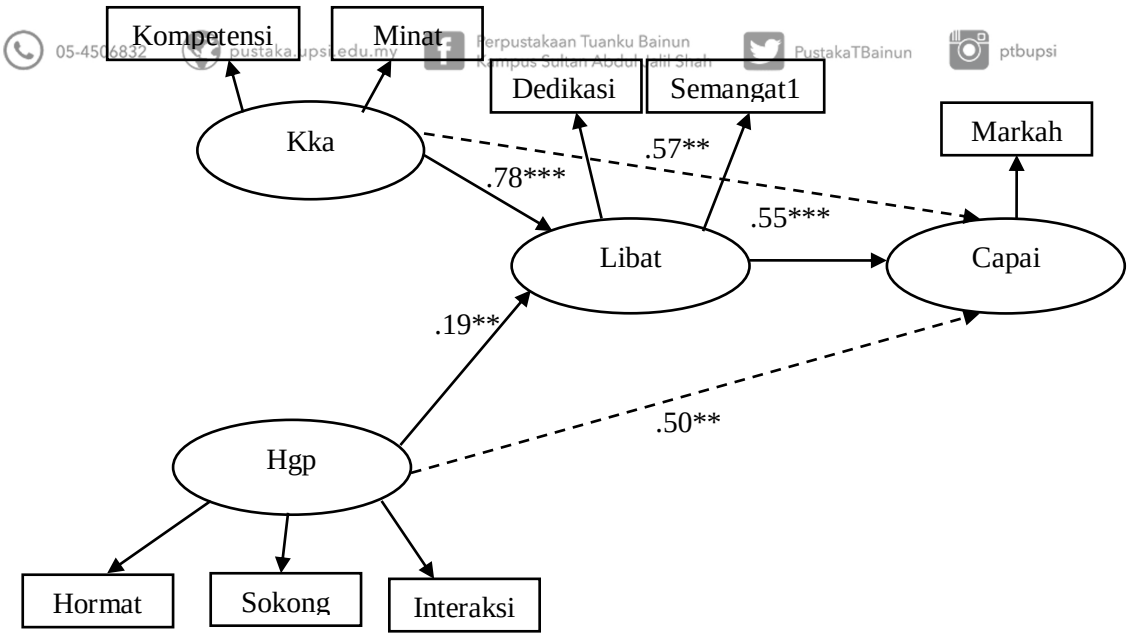
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

Keunikan kajian ini turut ditampilkan melalui penggarapan unsur budaya dalam kupasan model struktural pembelajaran biologi yang terbina. Elemen budaya dimuatkan memandangkan sifat yang ditunjukkan seseorang individu, seringkali dipengaruhi budaya yang diamalkan (Marsh et al., 2014). Oleh yang demikian, penjelasan dapatan kajian dengan suntikan elemen etik (Helfrich, 1999), menonjolkan ciri-ciri budaya kolektivisme (Hofstede, 2001) dan pembelajaran sosial yang menjadi amalan pelajar-pelajar di Malaysia, hasil daripada pengaruh adat ketimuran (Chang et al., 2011). Unsur budaya yang diserlahkan, menambahkan keunikan kajian ini, yang mendebatkan teori barat dalam konteks masyarakat timur.

Secara keseluruhannya, dapatan akhir kajian ini mengusulkan sebuah model struktural pembelajaran biologi, yang merangkumi konstruk konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan pencapaian pelajar, berasaskan teori kepercayaan-kendiri. Rajah 5.1 memaparkan model akhir yang diperolehi, iaitu model struktural pembelajaran biologi.

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



Rajah 5.1. Model Struktural Pembelajaran Biologi

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

5.4 Implikasi Kajian

Kajian ini mengenalpasti saling hubungan antara konstruk-konstruk kajian serta sumbangan perhubungan ini terhadap pencapaian mata pelajaran biologi pelajar dengan berasaskan teori kepercayaan-kendiri. Sehubungan itu, bertitik tolak daripada model pembelajaran fizik yang diperkenalkan oleh Yeung et al. (2010), kajian ini mengusulkan sebuah model struktural pembelajaran biologi dengan menggabungkan konstruk-konstruk yang relevan terhadap pencapaian mata pelajaran biologi pelajar berdasarkan tinjauan literatur yang telah dilaksanakan. Selain itu, kajian ini turut menampilkan pembaharuan daripada segi metodologi berbanding kajian Yeung et al. (2010) dengan penggunaan data pelbagai sumber dan pengusulan faktor perantara dalam menerangkan perhubungan sebab-akibat antara konstruk-konstruk kajian.

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

Sehubungan itu, kajian ini menyumbangkan pembaharuan daripada segi teoritikal dan praktikal.

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

a) Implikasi teoritikal

Kajian ini menyumbang secara teori melalui pembinaan model struktural pembelajaran biologi, melalui gabungan konstruk kajian yang meramalkan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi, hasil daripada pemanjangan dan penambahbaikan model pembelajaran Yeung et al. (2010). Penerapan unsur hubungan guru-pelajar, faktor perantara dan pengukuran objektif melalui konstruk pencapaian pelajar memberikan nafas baru kepada model struktural pembelajaran biologi.

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

Model struktural pembelajaran biologi yang diperolehi daripada kajian ini, mengemukakan keterlibatan sebagai faktor perantara dalam menjelaskan perhubungan sebab-akibat antara konsep-kendiri akademik dan hubungan guru pelajar yang menyumbang kepada pencapaian biologi pelajar. Keunikan keterlibatan sebagai faktor perantara membolehkan konsep yang mendasari perhubungan sebab-akibat di antara konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar terhadap pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi dikupas dengan unik dan mendalam.

Selain itu, penggunaan data pelbagai sumber, iaitu soal-selidik dan markah sebenar pelajar, menyumbang kepada kebolehpercayaan dapatan kajian melalui pengawalan isu penyimpangan. Kaedah pelaporan-kendiri melalui penggunaan soal selidik cenderung untuk menyimpang daripada situasi sebenar. Namun isu ini dikawal

melalui pengukuran objektif, iaitu penggunaan markah sebenar dalam menilai pencapaian mata pelajaran biologi pelajar, agar penilaian yang lebih tepat dapat dilaksanakan (Spector, 2006). Isu penyimpangan atau pun varians kaedah sama (VKS) telah didebatkan sarjana melebihi 50 tahun yang lalu, yang mana para sarjana mencapai kesepakatan agar isu penyimpangan wajar dititik beratkan penyelidik dalam kajian yang dilaksanakan (Podsakoff, MacKenzie, & Podsakoff, 2012; Podsakoff et al., 2003).

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

Tambahan pula, masih kurang kajian memfokuskan ke arah penghasilan model pembelajaran yang berasaskan kepercayaan-kendiri dalam mata pelajaran biologi (Hardy, 2013). Kebanyakan model pembelajaran yang dihasilkan daripada kajian-kajian terdahulu lebih tertumpu kepada mata pelajaran matematik, bahasa inggeris dan fizik (Marsh et al., 2014; Yeung et al., 2010). Pembinaan model pembelajaran berasaskan teori kepercayaan-kendiri perlu dikaji secara spesifik mengikut disiplin mata pelajaran yang tertentu. Ini kerana, kebanyakan pelajar menunjukkan persepsi-kendiri yang berbeza terhadap mata pelajaran yang berlainan, memandangkan setiap mata pelajaran mempunyai ciri-ciri yang tersendiri, contohnya daripada segi kandungan, tahap kesukaran dan keperluan pembelajaran (Yeung et al., 2010; Möller et al., 2011). Sehubungan itu, model struktural pembelajaran biologi yang dibentuk daripada kajian ini, dipercayai memberi sumbangan yang bermakna kepada literatur kajian agar dapat dimanfaatkan dalam dunia penyelidikan dan pendidikan.

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

b) Implikasi praktikal

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

Kajian ini direkabentuk sejajar dengan trend dunia penyelidikan terkini yang dilanda revolusi psikologi positif (Marsh et al., 2014). Elemen psikologi positif yang diketengahkan kajian ini, yakni kepercayaan-kendiri, berupaya melahirkan pelajar yang optimistik serta berjaya dalam akademik (Marsh & O'Mara, 2008) Malah, melalui model struktural pembelajaran biologi yang terbina, golongan pendidik berpeluang untuk menganggar pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi berpandukan aspek konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan.

Sehubungan itu, kajian ini sesuai dirujuk oleh penggubal polisi pendidikan, iaitu KPM, untuk dijadikan panduan bagi perancangan program pendidikan yang bersesuaian dengan keperluan psikologi pelajar, iaitu dengan memfokuskan aspek konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan bagi menjamin peningkatan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran biologi. Berpandukan model struktural pembelajaran biologi yang dibangunkan, pihak KPM berpeluang merangka program bagi memupuk kesedaran dalam kalangan guru bahawa pentingnya mengekalkan hubungan yang sihat di antara guru dan pelajar serta guru perlu membantu meningkatkan tahap kepercayaan-kendiri pelajar bagi menarik pelajar agar lebih aktif dalam pembelajaran dan seterusnya menyumbang kepada kecemerlangan pelajar dalam biologi.

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

Selain menjadi rujukan peringkat tertinggi, kajian ini juga memberikan maklumat kepada pihak sekolah agar dapat merangka aktiviti pembelajaran yang berkualiti demi meningkatkan pencapaian biologi pelajar. Pihak sekolah berpeluang menyediakan program intervensi khas dengan mensasarkan peningkatan kepercayaan-kendiri golongan pelajar sebagai matlamat. Ini memandangkan, dapatan kajian ini menunjukkan pelajar yang mempunyai tahap kepercayaan-kendiri yang positif didapati cenderung untuk menunjukkan prestasi akademik yang baik. Latihan dalam perkhidmatan bagi melatih guru dalam menangani pelajar turut perlu memfokuskan ke arah pembinaan konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar yang positif. Kajian-kajian terdahulu turut menekankan kepentingan pembinaan kepercayaan-kendiri yang positif menerusi konsep-kendiri akademik dalam menjamin keberhasilan pelajar di alam persekolahan (Marsh et al., 2014; Wouters, Colpin, Damme, & Verschueren, 2013; Marsh & Martin, 2011).

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

Golongan pendidik juga dapat memanfaatkan model struktural pembelajaran biologi yang dicadangkan, dengan menitik beratkan faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar, seperti konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan, agar iklim pembelajaran yang kondusif dapat dibina untuk pelajar. Guru perlu membantu pelajar membina konsep-kendiri akademik yang positif, agar pelajar sentiasa berkeyakinan dan berminat terhadap pelajaran. Selain itu, guru juga perlu prihatin terhadap keadaan pelajar dan sentiasa memberikan sokongan kepada pelajar dalam pembelajaran, agar interaksi yang sihat di antara guru dan pelajar dapat dipupuk. Pemantauan oleh guru terhadap kedua-dua faktor ini, yakni konsep-kendiri akademik dan hubungan guru-pelajar, bakal mendorong pelajar agar lebih melibatkan

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

diri dalam pelajaran, dan secara tidak langsung membantu meningkatkan prestasi pelajar dalam mata pelajaran biologi. Justeru itu, model struktural pembelajaran biologi memberikan sorotan kepada golongan pendidik, berkenaan elemen-elemen penting yang perlu difokuskan bagi membantu pelajar agar cemerlang dalam pelajaran, khususnya dalam mata pelajaran biologi.

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

Pemupukan emosi yang positif terhadap pembelajaran biologi amat penting terutamanya di peringkat sekolah menengah, agar menggalakkan pelajar untuk melanjutkan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi dalam bidang sains serta menjadikan cabang ilmu ini sebagai kerjaya pilihan mereka (Velayutham, Aldridge, & Fraser, 2012). Mungkin program intervensi berpandukan model struktural pembelajaran biologi sesuai dilaksanakan memandangkan mata pelajaran biologi semakin kurang diminati pelajar berdasarkan pengurangan jumlah enrolmen pelajar biologi daripada tahun ke tahun (Berdasarkan data enrolmen pelajar biologi daripada tahun 2009 sehingga 2014 yang dikeluarkan oleh KPM yang bertarikh 30 Jun 2014).

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

Model struktural pembelajaran biologi yang diketengahkan kajian ini turut membantu golongan penyelidik dalam bidang pendidikan. Dapatan kajian ini membantu memandu penyelidik-penyelidik dalam merangka kajian lanjutan dengan mengambil kira faktor-faktor yang dikenalpasti menyumbang kepada pencapaian biologi pelajar, iaitu, konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, dan keterlibatan pelajar. Penambahbaikan daripada segi metodologi yang dilaksanakan, seperti pendekatan pengukuran objektif dan penggunaan data daripada pelbagai

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

sumber turut memberikan sorotan kepada penyelidik berkenaan kepentingan pengawalan penyimpangan dalam perlaksanaan penyelidikan.

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

Sehubungan itu, bersandarkan elemen-elemen yang ditonjolkan model struktural pembelajaran biologi yang dibina, diharapkan kajian ini berupaya membantu golongan penggubal dasar (KPM), pihak sekolah, guru-guru serta pelajar dalam usaha meningkatkan pencapaian biologi pelajar. Tambahan pula, kajian-kajian terdahulu telah membuktikan betapa kepercayaan-kendiri yang positif amat penting bagi menjamin keberhasilan pelajar dan mempengaruhi pilihan masa hadapan mereka untuk kekal memilih bidang sains atau pun sebaliknya (Marsh et al., 2014; Velayutham et al., 2012; Yeung et al., 2010). Sehubungan itu, kajian ini didapati relevan dengan aliran penyelidikan semasa dengan mengetengahkan elemen-elemen yang seiring dengan trend penyelidikan yang terkini dalam bidang pendidikan.

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

5.5 Limitasi Kajian

Meski pun pelbagai penambah baikan daripada segi metodologi seperti, penggunaan data pelbagai sumber dan penerapan pengukuran objektif telah dilaksanakan, namun, ciri kajian rentas bagi kajian ini, membuatkan perhubungan sebab-akibat yang dicadangkan perlu diinterpretasi dengan berhati-hati. Ini kerana, kaedah kajian rentas yang hanya membuat penilaian terhadap konstruk yang dikaji sebanyak sekali sahaja, tidak berupaya menganggar arah perhubungan sebab-akibat

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

dengan tepat (Marsh et al., 2014; Lindell & Whitney, 2001). Namun, hubungan yang disarankan oleh model struktural pembelajaran biologi kajian ini adalah konsisten dengan dapatan empirikal kajian-kajian terdahulu yang menggunakan pendekatan longitudinal (Wang & Holcombe, 2010; Gehlbach et al., 2012; Wang & Eccles, 2011; Marsh & Martin, 2011; Möller et al., 2011). Justeru itu, kesepadanan dapatan kajian ini dengan kajian-kajian empirikal terdahulu, memberikan sokongan terhadap kesahihan perhubungan sebab-akibat yang disarankan kajian ini.

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

Selain itu, penggunaan kaedah soal-selidik pelaporan-kendiri dalam kajian ini, berkemungkinan cenderung menyumbang kepada penyimpangan (Podsakoff, Mackenzie, et al., 2003). Walau bagaimana pun, dapatan ujian satu-faktor *Harman* menunjukkan bahawa, kajian ini tidak menghadapi sebarang penyimpangan. Oleh yang demikian, ini menggambarkan dapatan kajian ini masih boleh dipercayai dan dijadikan rujukan. Tambahan pula, gabungan pengukuran objektif, melalui penggunaan markah sebenar bagi menilai pencapaian mata pelajaran biologi pelajar, turut menyumbang kepada pengawalan penyimpangan kajian. Malah, di sebalik kritikan ke atas kaedah pelaporan-kendiri yang sering menjadi debatan para sarjana, pendekatan ini turut dilaporkan masih mampu menjana gambaran awal bagaimana sesebuah teori mahu pun model mempengaruhi populasi kajian yang disasarkan (Spector, 2006). Sehubungan itu, hasil yang diperoleh daripada kajian pelaporan-kendiri masih berupaya memberikan sumbangan yang signifikan dan relevan untuk dijadikan panduan dalam merancang kajian lanjutan kelak.

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

5.6 Cadangan Kajian Lanjutan

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

Bagi mengembangkan lagi kajian ini, kajian lanjutan kelak disarankan agar melaksanakan pendekatan longitudinal, agar perhubungan sebab-akibat dapat dikenalpasti dengan lebih jelas melalui analisis kajian yang lebih mendalam (Marsh & Martin, 2011; Zapf, Dormann, & Frese, 1996). Pendekatan longitudinal ini bakal mengukuhkan lagi penjelasan hubungan sebab-akibat yang ditonjolkan kajian ini.

Selain itu, penyelidik-penyelidik juga disarankan agar melaksanakan kaedah multimetodologi memandangkan pendekatan ini mampu untuk mengupas sesebuah kajian dengan lebih unik dan mengawal penyimpangan dengan lebih baik.

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

Kajian lanjutan turut disarankan agar menilai model struktural pembelajaran biologi pada peringkat iklim sekolah mahu pun bilik darjah, melalui penerapan kaedah analisis statistik yang lebih eksklusif, iaitu model berbilang aras. Penggunaan metodologi model berbilang aras dijangkakan dapat menilai iklim pembelajaran di dalam bilik darjah dan juga sekolah, berbanding kajian ini yang hanya mengukur model struktural pembelajaran biologi pada peringkat individu sahaja, yakni pelajar.

Penyelidik juga diusulkan agar menguji kesepadanan model struktural pembelajaran biologi ini ke atas sampel yang berlainan. Replikasi kajian ini ke atas pelbagai sampel akan menyumbang kepada pengesahan model struktural pembelajaran biologi secara empirikal. Ini mengukuhkan lagi teori yang diusulkan

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

bahawa pencapaian mata pelajaran biologi pelajar adalah dipengaruhi oleh konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar dan keterlibatan pelajar dalam pembelajaran.

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

Diharapkan penerapan penambah baikan metodologi yang disarankan bagi kajian lanjutan, bakal mengembangkan lagi kajian ini seiring dengan trend penyelidikan pendidikan yang pantas berubah dari masa ke semasa. Selain itu, penggunaan metodologi yang unik serta analisis statistik yang canggih akan mendorong ke arah pelbagai penemuan baru, seterusnya menyumbang kepada perkembangan konsep model struktural pembelajaran biologi yang lebih bermakna.

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

Tambahan pula, kaedah-kaedah seperti longitudinal, pendekatan multimetodologi dan kajian model berbilang aras berupaya mengatasi masalah penyimpangan dalam kajian. Penambah baikan metodologi yang disarankan bakal menyumbang dapatan empirikal kepada pengesahan model struktural pembelajaran biologi yang diusulkan.

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

RUJUKAN

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

Abdul Said Ambotang, Baharom Mohamad, Mohd Yusof Abdullah, Mohd Suhaimi Taat, & Roslee Talip. (2014). Faktor penyumbang terhadap pencapaian sifar Ujian Penilaian Sekolah Rendah di Sarawak. *Sains Humanika*, *2*(4), 191–196.

Abu-Hilal, M. M., Abdelfattah, F. A., Alshumrani, S. A., Abduljabbar, A. S., & Marsh, H. W. (2013). Construct validity of self-concept in TIMSS's student background questionnaire : A test of separation and conflation of cognitive and affective dimensions of self-concept among Saudi eighth graders. *Eur J Psychol Educ*, *28*, 1201–1220. doi:10.1007/s10212-012-0162-1

Aguinis, H., Gottfredson, R. K., & Joo, H. (2013). Best-practice recommendations for defining, identifying, and handling outliers. *Organizational Research Methods*, *16*(2), 270–301. doi:10.1177/1094428112470848

Akomolafe, M. J., Ogunmakin, A. O., & Fasooto, G. M. (2013). The role of academic self-efficacy, academic motivation and academic self-concept in predicting secondary school students' academic performance. *Journal of Educational and Social Research*, *3*(2), 335–343. doi:10.5901/jesr.2013.v3n2p335

Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, *44*(5), 427–445. doi:10.1016/j.jsp.2006.04.002

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

Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J., & Pagani, L. (2009). Adolescent behavioral, affective, and cognitive engagement in school: Relationship to dropout. *Journal of School Health*, *79*(9), 408–415. doi:10.1111/j.1746-1561.2009.00428.x

Arens, A. K., Yeung, A. S., Craven, R. G., & Hasselhorn, M. (2011). The twofold multidimensionality of academic self-concept: Domain specificity and separation between competence and affect components. *Journal of Educational Psychology*, *103*(4), 970–981. doi:10.1037/a0025047

Arens, A. K., Yeung, A. S., Nagengast, B., & Hasselhorn, M. (2013). Relationship between self-esteem and academic self-concept for German elementary and secondary school students. *Educational Psychology*, *33*(4), 443–464. doi:10.1080/01443410.2013.772772

Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *The British Journal of Educational Psychology*, *72*(Pt 2), 261–78. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12028612

Awang, M. M., Jindal-Snape, D., & Barber, T. (2013). A documentary analysis of the government's circulars on positive behavior enhancement strategies. *Asian Social Science*, *9*(5), 203–208. doi:10.5539/ass.v9n5p203

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

Azizi Yahaya, & Jamaludin Ramli. (2009). The relationship between self-concept and communication skills towards academic achievement among secondary school students in Johor Bahru. *International Journal of Psychological Studies*, *1*(2), 25–35.

Azizi Yahaya, & Nurfaizah Abd. Majid. (2011). Hubungan antara budaya formal sekolah dan gaya pembelajaran pelajar dengan pencapaian akademik pelajar sekolah menengah. *Journal Educational Psychology and Counseling*, *2*, 78–112.

Bakker, A. B., Sanz Vergel, A. I., & Kuntze, J. (2014). Student engagement and performance: A weekly diary study on the role of openness. *Motivation and Emotion*, 49–62. doi:10.1007/s11031-014-9422-5

Bakker, A. B., Shimazu, A., Demerouti, E., Shimada, K., & Kawakami, N. (2014). Work engagement versus workaholism: A test of the spillover-crossover model. *Journal of Managerial Psychology*, *29*(1), 63–80. doi:10.1108/JMP-05-2013-0148

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(6), 1173–1182. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3806354

Becker, E. S., Goetz, T., Morger, V., & Ranellucci, J. (2014). The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions - An experience sampling analysis. *Teaching and Teacher Education*, *43*, 15–26. doi:10.1016/j.tate.2014.05.002

Bieg, M., Goetz, T., & Lipnevich, A. a. (2014). What students think they feel differs from what they really feel - Academic self-concept moderates the discrepancy between students' trait and state emotional self-reports. *PloS One*, *9*(3), e92563. doi:10.1371/journal.pone.0092563

Blanton, H., Buunk, B. P., Gibbons, F. X., & Kuyper, H. (1999). When better-than-others compare upward: Choice of comparison and comparative evaluation as independent predictors of academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*(3), 420–430. Retrieved from http://psycnet.apa.org/journals/psp/76/3/420/

Bong, M., & Clark, R. E. (1999). Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research. *Educational Psychologist*, *34*(3), 139–153. doi:10.1207/s15326985ep3403

Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *1*(3), 185–216. doi:10.1177/135910457000100301

Bryson, C., & Hand, L. (2007). The role of engagement in inspiring teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, *44*(4), 349–362. doi:10.1080/14703290701602748

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS basic concepts, applications and programming* (2nd ed.). New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Campbell, D. E. (2014). The influence of teacher immediacy behaviors on student performance in an online course (and the problem of method variance). *Teaching of Psychology*, *41*(2), 163–166. doi:10.1177/0098628314530351

Campbell, D. T., & Fiske, D. W. F. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, *56*(2), 81–105. doi:10.1037/h0046016

Casuso-Holgado, M. J., Cuesta-Vargas, A. I., Moreno-Morales, N., Labajos-Manzanares, M. T., Barón-López, F. J., & Vega-Cuesta, M. (2013). The association between academic engagement and achievement in health sciences students. *BMC Medical Education*, *13*(1), 33. doi:10.1186/1472-6920-13-33

Chandavarkar, U., Azzam, A., & Mathews, C. A. (2007). Anxiety symptoms and perceived performance in medical students. *Depression and Anxiety*, *24*, 103–111. doi:10.1002/da

Chang, L., Mak, M. C. K., Li, T., Wu, B. P., Chen, B. Bin, & Lu, H. J. (2011). Cultural adaptations to environmental variability: An evolutionary account of east-west differences. *Educational Psychology Review*, *23*, 99–129. doi:10.1007/s10648-010-9149-0

Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, *9*(2), 233–255.

Chua Yan Piaw. (2009). *Statistik penyelidikan lanjutan. Ujian regresi, analisis faktor dan analisis SEM*. Kuala Lumpur: The McGraw Hill Companies.

Chua Yan Piaw. (2011). *Kaedah dan statistik penyelidikan: Buku 1 kaedah penyelidikan*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.

Chua Yan Piaw. (2012). *Asas statistik penyelidikan. Buku 2*. Kuala Lumpur: The McGraw Hill Companies.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, J. (1992a). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 155–159.

Cohen, J. (1992b). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, *1*(3), 98–101.

Collie, R. J., Martin, A. J., Malmberg, L.-E., Hall, J., & Ginns, P. (2015). Academic buoyancy, student's achievement, and the linking role of control: A cross-lagged analysis of high school students. *British Journal of Educational Psychology*, *85*(1), 113–130. doi:10.1111/bjep.12066

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

Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, *5*(4), 194–197. doi:10.1016/S0897-1897(05)80008-4

Diseth, Å., & Samdal, O. (2014). Autonomy support and achievement goals as predictors of perceived school performance and life satisfaction in the transition between lower and upper secondary school. *Social Psychology of Education*, *17*(2), 269–291. doi:10.1007/s11218-013-9244-4

Doloi, H., Iyer, K. C., & Sawhney, A. (2011). Structural equation model for assessing impacts of contractor's performance on project success. *International Journal of Project Management*, *29*(6), 687–695. doi:10.1016/j.ijproman.2010.05.007

Duque, L. C. (2013). A framework for analysing higher education performance: Students' satisfaction, perceived learning outcomes, and dropout intentions. *Total Quality Management*, *25*(1), 1–21. doi:10.1080/14783363.2013.807677

Eccles, J., & Wang, M.-T. (2012). Part 1 commentary: So what is student engagement anyway? In *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 133–145). doi:10.1007/978-1-4614-2018-7

Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*(1), 218–232.

Eremenco, S. L., Cella, D., & Arnold, B. J. (2005). A comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. *Evaluation & the Health Professions*, *28*(2), 212–32. doi:10.1177/0163278705275342

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: SAGE Publications Ltd.

Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, *59*(2), 117–142. doi:10.3102/00346543059002117

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, *74*(1), 59–109. doi:10.3102/00346543074001059

Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (1st ed., pp. 763–782). Springer-Verlag New York. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7

Garn, A. C., McCaughtry, N., Martin, J., Shen, B., & Fahlman, M. (2012). A basic needs theory investigation of adolescents' physical self-concept and global self-esteem. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *10*(4), 314–328. doi:10.1080/1612197X.2012.705521

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

Gavidia-Payne, S., Denny, B., Davis, K., Francis, A., & Jackson, M. (2014). Children's self-concept: Parental school engagement and student–teacher relationships in rural and urban Australia. *Social Psychology of Education*, *18*(1), 121–136. doi:10.1007/s11218-014-9277-3

Gehlbach, H., Brinkworth, M. E., & Harris, A. D. (2012). Changes in teacher-student relationships. *The British Journal of Educational Psychology*, *82*, 690–704. doi:10.1111/j.2044-8279.2011.02058.x

Glowinski, I., & Bayrhuber, H. (2011). Student labs on a university campus as a type of out-of-school learning environment: Assessing the potential to promote students' interest in Science. *International Journal of Environmental & Science Education*, *6*(4), 371–392.

Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, *29*(4), 462–482. doi:10.1016/j.cedpsych.2004.01.006

Hagay, G., & Baram-Tsabari, A. (2010). A shadow curriculum: Incorporating students' interests into the formal Biology curriculum. *Research in Science Education*, *41*(5), 611–634. doi:10.1007/s11165-010-9182-5

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th Ed.). Pearson Prentice Hall.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. (V. Knight, Ed.). SAGE Publications Ltd.

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, *19*(2), 139–151. doi:10.2753/MTP1069-6679190202

Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *40*, 414–433. doi:10.1007/s11747-011-0261-6

Halcomb, E. J., Caldwell, B., Salamonson, Y., & Davidson, P. M. (2011). Development and psychometric validation of the general practice nurse satisfaction scale. *Journal of Nursing Scholarship*, *43*(3), 318–327. doi:10.1111/j.1547-5069.2011.01408.x

Hardesty, D. M., & Bearden, W. O. (2004). The use of expert judges in scale development: Implications for improving face validity of measures of unobservable constructs. *Journal of Business Research*, *57*, 98–107. doi:10.1016/S0148-2963(01)00295-8

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

Hardy, G. (2013). Academic self-concept: Modeling and measuring for Science. *Research in Science Education*. doi:10.1007/s11165-013-9393-7

Helfrich, H. (1999). Beyond the dilemma of cross-cultural psychology: Resolving the tension between etic and emic approaches. *Culture & Psychology*, *5*, 131–153. doi:10.1177/1354067X9952002

Hill, R. (1998). What sample size is "enough" in internet survey research? *Interpersonal Computing and Technology: An Electronic Journal for the 21st Century*, *6*(3), 1–10.

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. SAGE Publications Ltd.

Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures : The Hofstede model in context. *Online Readings in Psychology and Culture*, *2*(1), 1–26.

Högström, P., Ottander, C., & Benckert, S. (2009). Lab work and learning in secondary school chemistry: The importance of teacher and student interaction. *Research in Science Education*, *40*(4), 505–523. doi:10.1007/s11165-009-9131-3

Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, *6*(1), 53–60.

Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, *3*(4), 424–453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424

Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, *49*(5), 505–528. doi:10.1016/j.jsp.2011.07.001

Huang, C. (2012). Discriminant and incremental validity of self-concept and academic self-efficacy: A meta-analysis. *Educational Psychology*, *32*(6), 777–805. doi:10.1080/01443410.2012.732386

Huguet, P., Dumas, F., Marsh, H., Wheeler, L., Seaton, M., Nezlek, J., Suls, J., & Régner, I. (2009). Clarifying the role of social comparison in the big-fish-little-pond effect (BFLPE): An integrative study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *97*(1), 156–170. doi:10.1037/a0015558

Huguet, P., Dumas, F., Monteil, J. M., & Genestoux, N. (2001). Social comparison choices in the classroom: Further evidence for students' upward comparison tendency and its beneficial impact on performance. *European Journal of Social Psychology*, *31*, 557–578.

Idris, M. A., & Dollard, M. F. (2011). Psychosocial safety climate, work conditions, and emotions in the workplace: A Malaysian population-based work stress study. *International Journal of Stress Management*, *18*(4), 324–347. doi:10.1037/a0024849

Idris, M. A., Dollard, M. F., & Winefield, A. H. (2011). The effect of globalization on employee psychological health and job satisfaction in Malaysian workplaces. *Journal of Occupational Health*, *53*(6), 447–454. doi:10.1539/joh.11-0035-FS

Jiang, Y., Song, J., Lee, M., & Bong, M. (2014). Self-efficacy and achievement goals as motivational links between perceived contexts and achievement. *Educational Psychology*, *34*(1), 92–117. doi:10.1080/01443410.2013.863831

Johanson, G. A., & Brooks, G. P. (2010). Initial scale development: Sample size for pilot studies. *Educational and Psychological Measurement*, *70*(3), 394–400. doi:10.1177/0013164409355692

Johnson, J. W., & Rapp, A. (2010). A more comprehensive understanding and measure of customer helping behavior. *Journal of Business Research*, *63*(8), 787–792. doi:10.1016/j.jbusres.2008.03.006

Jonkmann, K., Becker, M., Marsh, H. W., Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2012). Personality traits moderate the big-fish–little-pond effect of academic self-concept. *Learning and Individual Differences*, *22*(6), 736–746. doi:10.1016/j.lindif.2012.07.020

Judd, C. M., & Kenny, D. A. (1981). Process analysis: Estimating mediation in treatment evaluations. *Evaluation Review*, *5*(5), 602–619. doi:10.1177/0193841X8100500502

Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012a). *Laporan awal-ringkasan eksekutif Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysian 2013-2025*.

Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012b). *Spesifikasi kurikulum biologi tingkatan 4*. (Bahagian Pembangunan Kurikulum, Ed.). Putrajaya.

Kim, M., & Song, J. (2009). The effects of dichotomous attitudes toward Science on interest and conceptual understanding in Physics. *International Journal of Science Education*, *31*(17), 2385–2406. doi:10.1080/09500690802563316

Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *The Journal of School Health*, *74*(7), 262–73. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15493703

Krause, K.-L., & Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *33*(5), 493–505. doi:10.1080/02602930701698892

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, *30*, 607–610.

Lance, C. E., & Vanderberg, R. J. (2009). *Statistical and methodological myths and urban legends*. (C. E. Lance & R. J. Vanderberg, Eds.). New York: Routledge Taylor & Francis Group.

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

Lawson, M. A., & Lawson, H. A. (2013). New conceptual frameworks for student engagement research, policy, and practice. *Review of Educational Research*, *83*(3), 432–479. doi:10.3102/0034654313480891

Lent, R. W., Brown, S. D., & Larkin, K. C. (1986). Self-efficacy in the prediction of academic performance and perceived career options. *Journal of Counseling Psychology*, *33*(3), 265–269.

Libbey, H. P. (2004). Measuring student relationships to school: Attachment, bonding, connectedness, and engagement. *Journal of School Health*, *74*(7), 274–283.

Lindell, M. K., & Whitney, D. J. (2001). Accounting for common method variance in cross-sectional research designs. *Journal of Applied Psychology*, *86*(1), 114–121. doi:10.1037//0021-9010.86.1.114

Lindner, K. J. (2002). The physical activity participation-academic performance relationship revisited: Perceived and actual performance and the effect of banding (academic tracking). *Pediatric Exercise Science*, *14*(2), 155–169.

Low Suet Fin, & Zahari Ishak. (2013). Direct and indirect effects of self-concept and socioeconomic status on students' academic achievement. *Educational Research International*, *1*(2), 40–49.

Lund, J., & Tannehill, D. (2014). *Standards-based physical education curriculum development* (3rd ed.). Jones & Bartlett Publishers.

Luo, W., Hogan, D. J., Yeung, A. S., Sheng, Y. Z., & Aye, K. M. (2014). Attributional beliefs of Singapore students: Relations to self-construal, competence and achievement goals. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, *34*(2), 154–170. doi:10.1080/01443410.2013.785056

Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, *35*(6), 382–386.

Mackinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychol Methods*, *7*(1), 83.

Mackinnon, D. P., & Luecken, L. J. (2008). How and for whom? Mediation and moderation in health psychology. *Health Psychol*, *27*(2 Suppl), S99. doi:10.1037/0278-6133.27.2(Suppl.).S99.How

Marambe, K. N., Vermunt, J. D., & Boshuizen, H. P. A. (2012). A cross-cultural comparison of student learning patterns in higher education. *Higher Education*, *64*(3), 299–316. doi:10.1007/s10734-011-9494-z

Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, *98*(2), 224–253. doi:10.1037/0033-295X.98.2.224

Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, *23*(1), 129–149. doi:10.3102/00028312023001129

Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical model of self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review*, *2*(2), 77–172. doi:10.1007/BF01322177

Marsh, H. W., Abduljabbar, A. S., Abu-Hilal, M. M., Morin, A. J. S., Abdelfattah, F., Leung, K. C., Xu, M.K., Nagengast, B., & Parker, P. (2013). Factorial, convergent, and discriminant validity of TIMSS Math and Science motivation measures: A comparison of Arab and Anglo-Saxon countries. *Journal of Educational Psychology*, *105*(1), 108–128. doi:10.1037/a0029907

Marsh, H. W., Abduljabbar, A. S., Parker, P. D., Morin, A. J. S., Abdelfattah, F., & Nagengast, B. (2014). The big-fish-little-pond effect in Mathematics: A cross-cultural comparison of U.S. and Saudi Arabian TIMSS responses. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1 –28. doi:10.1177/0022022113519858

Marsh, H. W., Abduljabbar, A. S., Parker, P. D., Morin, A. J. S., Abdelfattah, F., Nagengast, B., Moller, J., & Abu-Hilal, M. M. (2014). The internal/external frame of reference model of self-concept and achievement relations: Age-cohort and cross-cultural differences. *American Educational Research Journal*, *52*(1), 168–202. doi:10.3102/0002831214549453

Marsh, H. W., Craven, R., & Debus, R. (1999). Separation of competency and affect components of multiple dimensions of academic self-concept: A developmental perspective. *Merrill-Palmer Quarterly*, *45*(4), 567–601.

Marsh, H. W., Kuyper, H., Morin, A. J. S., Parker, P. D., & Seaton, M. (2014). Big-fish-little-pond social comparison and local dominance effects: Integrating new statistical models, methodology, design, theory and substantive implications. *Learning and Instruction*, *33*, 50–66. doi:10.1016/j.learninstruc.2014.04.002

Marsh, H. W., Kuyper, H., Seaton, M., Parker, P. D., Morin, A. J. S, Moller, J., & Abduljabbar, A. S. (2014). Dimensional comparison theory: An extension of the internal/external frame of reference effect on academic self-concept formation. *Contemporary Educational Psychology*, *39*, 326–341. doi:10.1016/j.cedpsych.2014.08.003

Marsh, H. W., & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement : Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, *81*, 59–77. doi:10.1348/000709910X503501

Marsh, H. W., & O'Mara, A. (2008). Reciprocal effects between academic self-concept, self-esteem, achievement, and attainment over seven adolescent years: Unidimensional and multidimensional perspectives of self-concept. *Personality & Social Psychology Bulletin*, *34*(4), 542–52. doi:10.1177/0146167207312313

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

Marsh, H. W., & Yeung, A. S. (1998). Longitudinal structural equation models of academic self-concept and achievement: Gender differences in the development of Math and English constructs. *American Educational Research Journal*, *35*(4), 705–738. doi:10.3102/00028312035004705

Martin, A. J., & Dowson, M. (2009). Interpersonal relationships, motivation, engagement and achievement: Yields for theory, current issues and educational practice. *Review of Educational Research*, *79*(1), 327–365.

Mazer, J. P. (2013). Student emotional and cognitive interest as mediators of teacher communication behaviors and student engagement: An examination of direct and interaction effects. *Communication Education*, *62*(3), 253–277. doi:10.1080/03634523.2013.777752

Memon, A. H., & Rahman, I. A. (2014). SEM-PLS analysis of inhibiting factors of cost performance for large construction projects in Malaysia: Perspective of clients and consultants. *TheScientificWorldJournal*. doi:10.1155/2014/165158

Mills, M. J., Culbertson, S. S., & Fullagar, C. J. (2012). Conceptualizing and measuring engagement: An analysis of the Utrecht work engagement scale. *Journal of Happiness Studies*, *13*(3), 519–545. doi:10.1007/s10902-011-9277-3

Möller, J., Retelsdorf, J., Köller, O., & Marsh, H. W. (2011). The reciprocal internal / external frame of reference model: An integration of models of relations between academic achievement and self-concept. *American Educational Research Journal*, *48*(6), 1315–1346. doi:10.3102/0002831211419649

Nevo, B. (1985). Face validity revisited. *Journal of Educational Measurement*, *22*(4), 287–293.

Nor Hayati Fatmi Binti Talib, Bani Hidayat Bin Mohd Shafie, Jamil Bin Ahmad, & Ab Halim Tamuri. (2014). Hubungan konsep kendiri dan motivasi pelajar dengan pencapaian kursus di sebuah politeknik. *International Journal of Islamic Studies and Arabic Language Education*, *1*(1), 1–10.

Noraini Idris. (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*. McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.

Nurzatulshima Kamarudin, Lilia Halim, Kamisah Osman, & T Subahan Mohd. Meerah. (2009). Pengurusan penglibatan pelajar dalam amali Sains (Management of students' involvement in Science practical work). *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *34*(1), 205–217.

Ouweneel, E., Schaufeli, W. B., & Le Blanc, P. M. (2013). Believe, and you will achieve: Changes over time in self-efficacy, engagement, and performance. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *5*(2), 225–247. doi:10.1111/aphw.12008

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

Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS* (4th ed.). Crows Nest NSW: Allen & Unwin.

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

Pepitone, E. A. (1972). Comparison behavior in elementary school children. *American Educational Research Journal*, *9*(1), 45–63.

Pianta, R. C., Hamre, B. K., & Allen, J. P. (2012). Teacher-student relationships and engagement: Conceptualizing, measuring, and improving the capacity of classroom interactions. In *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 356–386). doi:10.1007/978-1-4614-2018-7

Podsakoff, P. M., Mackenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879–903. doi:10.1037/0021-9010.88.5.879

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *The Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879–903. doi:10.1037/0021-9010.88.5.879

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, *63*, 539–69. doi:10.1146/annurev-psych-120710-100452

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, *12*(4), 531–544. doi:10.1177/014920638601200408

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, *29*, 489–497. doi:10.1002/nur

Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, *28*(2), 147–169. doi:10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f

Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, *104*(3), 700–712. doi:10.1037/a0027268

Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *138*(2), 353–387. doi:10.1037/a0026838

Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, *88*(3), 408–422. doi:10.1037/0022-0663.88.3.408

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

Rohani Arbaa, Hazri Jamil, & Nordin Abd. Razak. (2010). Hubungan guru-pelajar dan kaitannya dengan komitmen belajar pelajar : Adakah guru berkualiti menghasilkan perbezaan pembelajaran antara jantina pelajar ? *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *35*(2), 61–69.

Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationship on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research, 81*, 493–529. doi:10.1177/1745691612459060.

Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, *27*(2), 94–104. doi:10.1093/swr/27.2.94

Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L., & Petty, R. E. (2011). Mediation analysis in social psychology: Current practices and new recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, *5*(6), 359–371. doi:10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x

Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, *38*(2), 437–460. doi:10.3102/00028312038002437

Salasiah Hanin Hamjah, Ermy Azziaty Rozali, Rosmawati Mohamad Rasit, & Zainab Ismail. (2012). Perkaitan amalan spiritual dengan pencapaian akademik pelajar. *ASEAN Journal of Teaching & Learning in Higher Education*, *4*(2), 51–60.

Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior, 25*, 293–315. doi:10.1002/job.248 Job

Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *33*(5), 464–481. doi:10.1177/0022022102033005003

Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2014). Burnout, boredom and engagement in the workplace. In M. C. W. Peeters, J. de Jonge, & T. W. Taris (Eds.), *An introduction to contemporary work psychology* (1st ed., pp. 293–320). John Wiley & Sons Ltd.

Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzales-Roma, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, *3*, 71–92.

Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, *46*(3), 407–441. doi:10.3102/00346543046003407

Shimazu, A., Schaufeli, W. B., Kosugi, S., Suzuki, A., Nashiwa, H., Kato, A., Sakamoto, M., Irimajiri, H., Amano, S., Hirohata, K., Goto, R., & Kitaoka-Higashiguchi, K. (2008). Work engagement in Japan: Validation of the Japanese version of the Utrecht work engagement scale. *Applied Psychology*, *57*(3), 510–523. doi:10.1111/j.1464-0597.2008.00333.x

Shimazu, A., Sonnentag, S., Kubota, K., & Kawakami, N. (2012). Validation of the Japanese version of the recovery experience questionnaire. *Journal of Occupational Health*, *54*, 196–205. doi:10.1539/joh.11-0220-OA

Shirom, A. (2003). Feeling vigorous at work? The construct of vigor and the study of positive affect in organizations. *Research in Organizational Stress and Well-Being*, *3*, 135–165.

Sinatra, G. M., Heddy, B. C., & Lombardi, D. (2015). The challenges of defining and measuring student engagement in Science. *Educational Psychologist*, *50*(1), 1–13. doi:10.1080/00461520.2014.1002924

Sit, C. H. P., Braman, O. R., Kerr, J. H., & Lindner, K. J. (2011). Motivational style and actual and perceived academic performance of secondary school students in Hong Kong. *School Psychology International*, *34*(1), 17–32. doi:10.1177/0143034311426943

Siu, O. L., Bakker, A. B., & Jiang, X. (2014). Psychological capital among university students: Relationships with study engagement and intrinsic motivation. *Journal of Happiness Studies*, *15*, 979–994. doi:10.1007/s10902-013-9459-2

Skaalvik, E. M., & Rankin, R. J. (1992). Math and Verbal achievement and self-concepts: Testing the internal/external frame of reference model. *The Journal of Early Adolescence*, *12*(3), 267–279. doi:10.1177/0272431692012003003

Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2013). School goal structure: Associations with students' perceptions of their teachers as emotionally supportive, academic self-concept, intrinsic motivation, effort, and help seeking behavior. *International Journal of Educational Research*, *61*, 5–14. doi:10.1016/j.ijer.2013.03.007

Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement, and proactive behavior: A new look at the interface between nonwork and work. *The Journal of Applied Psychology*, *88*(3), 518–528. doi:10.1037/0021-9010.88.3.518

Spector, P. E. (1994). Using self-report questionnaires in OB research: A comment on the use of a controversial method. *Journal of Organizational Behaviour*, *15*(5), 385–392.

Spector, P. E. (2006). Method variance in organizational research: Truth or urban legend? *Organizational Research Methods*, *9*(2), 221–232.

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, *2*, 53–55. doi:10.5116/ijme.4dfb.8dfd

Thabane, L., Ma, J., Chu, R., Cheng, J., Ismaila, A., Rios, L. P., Robson, R., Thabane, M., Giangregorio, L., & Goldsmith, C. H. (2010). A tutorial on pilot studies: The what, why and how. *BMC Medical Research Methodology*, *10*(1), 1–10.

Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research*, *83*(3), 357–385. doi:10.3102/0034654313483907

Trickett, E. J., & Moos, R. H. (1974). Personal correlates of contrasting environments: Student satisfactions in high school classrooms. *American Journal of Community Psychology*, *2*(1), 1–12. doi:10.1007/BF00894149

Twenge, J. M., Campbell, W. K., & Gentile, B. (2012). Generational increases in agentic self-evaluations among American college students , 1966 – 2009. *Self and Identity*, *11*, 409–427. doi:10.1080/15298868.2011.576820

Valentine, J. C., Dubois, D. L., & Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement : A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, *39*(2), 111–133. doi:10.1207/s15326985ep3902

Vartiainen, P. (2002). On the principles of comparative evaluation. *Evaluation*, *8*(3), 359–371. doi:10.1177/135638902401462484

Velayutham, S., Aldridge, J. M., & Fraser, B. (2012). Gender differences in student motivation and self-regulation in Science learning: A multi-group structural equation modeling analysis. *International Journal of Science and Mathematics Education*, *10*(6), 1347–1368. doi:10.1007/s10763-012-9339-y

Vera, M., Blanc, P. M. Le, Taris, T. W., & Salanova, M. (2014). Patterns of engagement: The relationship between efficacy beliefs and task engagement at the individual versus collective level. *Journal of Applied Social Psychology*, *44*, 133–144. doi:10.1111/jasp.12219

Wang, C., & Bird, J. J. (2011). Multi-level modeling of principal authenticity and teachers' trust and engagement. *Academy of Educational Leadership Journal*, *15*(4), 125–148.

Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2011). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence*, *22*(1), 31–39. doi:10.1111/j.1532-7795.2011.00753.x

Wang, M.-T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, *47*(3), 633–662. doi:10.3102/0002831209361209

Wang, M. Te, & Degol, J. (2014). Staying engaged: Knowledge and research needs in student engagement. *Child Development Perspectives*, *8*(3), 137–143. doi:10.1111/cdep.12073

Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., Mcelroy, S., Verjee-lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value in Health*, *8*(2), 94–104.

Wouters, S., Colpin, H., Damme, J. Van, & Verschueren, K. (2013). Endorsing achievement goals exacerbates the big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Educational Psychology : An International Journal of Experimental Educational Psychology*. doi:10.1080/01443410.2013.822963

Wynd, C. A., Schmidt, B., & Schaefer, M. A. (2003). Two quantitative approaches for estimating content validity. *Western Journal of Nursing Research*, *25*(5), 508. doi:10.1177/0193945903252998

Yaghmaie, F. (2003). Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*, *3*(1), 25–27.

Yeung, A. S., Kuppan, L., Foong, S. K., Wong, D. J. S., Kadir, M. S., & Yau, C. M. (2010). Domain-specificity of self-concept and parent expectation influences on short-term and long-term learning of Physics. *New Horizons in Education*, *58*(2), 54–72.

Zainudin Awang. (2013). *Structural equation modeling using AMOS graphic*. Shah Alam: UiTM Press.

Zeidner, M., & Schleyer, E. J. (1999). The big-fish-little-pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology*, *329*(1998), 305–329.

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

Instrumen Asal

1) Konsep-kendiri akademik.

Skala pengukuran konsep-kendiri akademik; *Academic Self-Description Questionnaire instrument* (ASDQ, Marsh, 1992), Marsh, Craven dan Debus (1999) dan Elliot dan Church (1997), diadaptasi daripada kajian Yeung et al. (2010) dan kajian Glowinski dan Bayrhuber (2011).

Competency

1. I am good at PHYSICS.
2. I have always done well in PHYSICS.
3. PHYSICS is one of my best school subjects
4. I learn things quickly in PHYSICS.
5. Although I try hard, science is difficult for me.

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

Interest

1. I enjoy doing PHYSICS.
2. I am really interested in PHYSICS.
3. I think it's great that I learn all sorts of things in PHYSICS.
4. I find PHYSICS interesting
5. I am interested in science subjects even in my leisure.

2) Hubungan guru-pelajar

Skala pengukuran hubungan guru-pelajar; Patterns of Adaptive Learning Survey (PALS; Roeser, Midgley, & Urdan, 1996), Teacher Support subscale of the Classroom Environment Scale (Trickett & Moos, 1974) diadaptasi daripada Ryan dan Patrick (2001).

Promoting interaction

My math teacher . . .

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

1. allows us to discuss our work with classmates

2. lets us ask other students when we need help in math

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

3. encourages us to share ideas with one another in class

4. encourages us to get to know all the other students in class

5. encourages us to get to know our classmates' names

6. encourages us to be helpful to other students with their math work

7. If you have a problem in math class you can just talk to someone about it

8. People in my math class often work out problems together

Promoting mutual respect

My math teacher . . .

9. wants students in this class to respect each others' ideas

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

10. does not allow students to make fun of other students' ideas in class

11. does not let us make fun of someone who gives the wrong answer

12. will not allow students to say anything negative about each other in class

13. wants all students to feel respected

Promoting performance goals

My math teacher . . .

14. points out those students who get good grades as an example to all of us

15. tells us how we compare to other students

16. lets us know which students get the highest scores on a test

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

17. lets us know which students get the lowest scores on a test

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

18. points out those students who get poor grades as an example to all of us makes it obvious when certain students are not doing well on their biology work
19. calls on smart students more than on other students

Teacher support

20. Does your math teacher respect your opinion?
21. Does your math teacher really understand how you feel about things?
22. Does your math teacher try to help you when you are sad or upset?
23. Can you count on your math teacher for help when you need it?

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

3) Keterlibatan

Skala pengukuran Utrecht Work Engagement Scale for Students (UWES-S) daripada Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova dan Bakker (2002).

Vigor

1. When I'm studying, I feel mentally strong.
2. I can continue for a very long time when I am studying.
3. When I study, I feel like I am bursting with energy.
4. When studying I feel strong and vigorous.
5. When I get up in the morning, I feel like going to class.

Dedication

1. I find my studies to be full of meaning and purpose.
2. My studies inspire me.
3. I am enthusiastic about my studies.
4. I am proud of my studies.

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

5. I find my studies challenging.

Absorption

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

1. Time flies when I'm studying.
2. When I am studying, I forget everything else around me.
3. I feel happy when I am studying intensively.
4. I can get carried away by my studies.

4) Tanggapan prestasi

Skala pengukuran oleh Blanton et al. (1999) dan Huguet et al. (2001) dan kajian Marsh et al. (2014).

1. How good you are compared to most of your classmates in Math and French?

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 B

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my PustakaTBainun ptbupsi



BORANG SOAL SELIDIK

Borang soal selidik ini diedarkan bertujuan untuk mengkaji hubungan antara konsep-kendiri akademik, hubungan guru-pelajar, keterlibatan dan tanggapan prestasi dalam kalangan pelajar biologi tingkatan empat.

Borang soal selidik ini mengandungi **DUA (2)** bahagian iaitu, bahagian I dan bahagian II merangkumi empat komponen, seperti berikut:-

Bahagian I : Maklumat diri responden

Bahagian II : Inventori model persamaan berstruktur pembelajaran biologi

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

Komponen A: Konsep-kendiri akademik

Komponen B: Hubungan guru-pelajar

Komponen C: Keterlibatan

Komponen D: Tanggapan prestasi

Diharapkan saudara/saudari dapat melengkapkan soal selidik ini dengan jujur.

1. Segala maklumat yang diperolehi adalah **SULIT.**
2. Pengumpulan maklumat ini hanya digunakan untuk tujuan pengkajian akademik semata-mata.
3. Kerjasama daripada saudara/saudari amat dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

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

Bahagian I : MAKLUMAT DIRI RESPONDEN

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

1. Jantina : a. Lelaki ( ) b. Perempuan ( )

2. Bangsa: a. Melayu ( ) b. Cina ( ) c. India ( ) d. Lain-lain ( ) Nyatakan:

3. Tingkatan : _____

4. Pengenalan diri : _____

5. Markah peperiksaan: _____

Bahagian II: INVENTORI MODEL PEMBELAJARAN BIOLOGI

Arahan: Bagi setiap pernyataan berikut, sila nyatakan tahap persetujuan anda dengan membulatkan skor pilihan dalam ruang yang disediakan, dengan berpandukan skala berikut:

1 2 3 4 5

Skor 1= sangat tidak setuju.

Skor 2= tidak setuju.

Skor 3=tidak pasti.

Skor 4=setuju.

Skor 5=sangat setuju.

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

Soal selidik

Komponen A: Konsep-kendiri akademik

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Tidak pasti	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

1	Saya berasa seronok mempelajari biologi.	1	2	3	4	5
2	Saya sangat meminati mata pelajaran biologi.	1	2	3	4	5
3	Saya mempelajari pelbagai perkara dalam biologi dan ia sangat hebat.	1	2	3	4	5
4	Saya dapati mata pelajaran biologi menarik.	1	2	3	4	5
5	Saya berminat terhadap apa-apa sahaja yang berkaitan dengan mata pelajaran biologi walaupun sewaktu masa lapang saya.	1	2	3	4	5
6	Saya bagus dalam biologi.	1	2	3	4	5

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

7	Saya sentiasa menunjukkan prestasi yang baik dalam biologi.	1	2	3	4	5
8	Biologi adalah salah satu mata pelajaran terbaik saya di sekolah.	1	2	3	4	5
9	Saya menguasai sesuatu topik dalam biologi dengan cepat.	1	2	3	4	5
10	Mata pelajaran biologi mudah untuk dipelajari.	1	2	3	4	5

Komponen B: Hubungan guru-pelajar

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Tidak pasti	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

Guru biologi saya,…..						
1	membenarkan saya untuk membincangkan kerja sekolah saya dengan rakan-rakan sekelas.	1	2	3	4	5
2	membenarkan saya bertanyakan pelajar-pelajar lain apabila saya memerlukan bantuan dalam biologi.	1	2	3	4	5
3	menggalakkan saya untuk berkongsi idea dengan pelajar-pelajar lain di dalam kelas.	1	2	3	4	5
4	menggalakkan saya untuk mengenali semua pelajar di dalam kelas.	1	2	3	4	5
5	menggalakkan saya membantu pelajar-pelajar lain dengan latihan / tugasan biologi mereka.	1	2	3	4	5
6	membenarkan saya berbincang dengan seseorang apabila saya menghadapi masalah di dalam kelas biologi	1	2	3	4	5
7	menggalakkan saya menyelesaikan masalah dalam tugasan biologi bersama-sama rakan sekelas.	1	2	3	4	5
Guru biologi saya, ……						
8	mahu pelajar di dalam kelas ini untuk	1	2	3	4	5

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

	menghormati idea yang diberikan oleh setiap rakan sekelas.					
9	tidak membenarkan pelajar untuk mengejek idea pelajar lain di dalam kelas.	1	2	3	4	5
10	tidak membiarkan pelajar mengusik pelajar lain yang memberikan jawapan yang salah.	1	2	3	4	5
11	tidak membenarkan pelajar untuk berkata sesuatu yang negatif tentang satu sama lain di dalam kelas.	1	2	3	4	5
12	mahu semua pelajar berasa dihormati.	1	2	3	4	5
Guru biologi saya, ……						
13	menjadikan pelajar yang mendapat gred yang baik sebagai contoh kepada kami semua.	1	2	3	4	5
14	memberitahu saya bagaimana saya dibandingkan dengan pelajar-pelajar lain.	1	2	3	4	5
15	memberitahu kami pelajar yang mendapat markah tertinggi dalam ujian.	1	2	3	4	5
16	memberitahu kami pelajar yang mendapat markah paling rendah dalam ujian.	1	2	3	4	5
17	menjadikan pelajar yang mendapat gred yang rendah sebagai satu contoh kepada semua pelajar sebagai pengajaran akibat daripada tidak melakukan tugasan biologi dengan baik.	1	2	3	4	5
18	menyebut nama pelajar pintar lebih kerap berbanding pelajar-pelajar lain.	1	2	3	4	5
Guru biologi saya, ……						
19	menghormati pendapat saya.	1	2	3	4	5
20	benar-benar memahami perasaan saya mengenai sesuatu perkara.	1	2	3	4	5
21	cuba untuk membantu saya apabila saya sedih atau marah.	1	2	3	4	5
22	akan menolong saya apabila saya memerlukan bantuan.	1	2	3	4	5

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

Komponen C: Keterlibatan

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

		Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Tidak pasti	Setuju	Sangat setuju
		1	2	3	4	5
1	Ketika mengulangkaji pelajaran, mental saya kuat (Contohnya, tidak mudah berputus asa dalam pembelajaran).	1	2	3	4	5
2	Saya boleh menumpukan kerja ulangkaji dalam jangka masa yang lama.	1	2	3	4	5
3	Ketika menghadiri kelas, saya berasa sungguh bertenaga.	1	2	3	4	5
4	Ketika mengikuti pembelajaran di kelas, saya sangat bersemangat.	1	2	3	4	5
5	Ketika bangun pagi, saya berasa sangat ingin ke sekolah.	1	2	3	4	5
6	Belajar adalah sesuatu yang amat bermakna bagi saya.	1	2	3	4	5
7	Apabila saya belajar, saya berasakan saya mempunyai tujuan.	1	2	3	4	5
8	Belajar adalah sesuatu yang memberikan inspirasi kepada saya. (Contohnya, mendorong saya untuk belajar dengan lebih gigih).	1	2	3	4	5
9	Saya belajar dengan bersungguh-sungguh.	1	2	3	4	5
10	Saya berasa bangga menjadi seorang pelajar.	1	2	3	4	5
11	Belajar adalah sesuatu yang mencabar bagi saya.	1	2	3	4	5
12	Masa berlalu dengan pantas ketika saya belajar.	1	2	3	4	5
13	Ketika belajar, saya lupa perkara lain di sekeliling saya.	1	2	3	4	5
14	Saya berasa gembira apabila saya belajar dengan bersungguh-sungguh.	1	2	3	4	5
15	Saya boleh terbawa-bawa oleh pelajaran saya.	1	2	3	4	5

	(Contohnya, belajar sehingga tidak sedar masa berlalu).	

Komponen D: Tanggapan prestasi

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Tidak pasti	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

1	Pencapaian biologi saya lebih baik berbanding pencapaian biologi rakan sekelas saya yang lain.	1	2	3	4	5
2	Pencapaian biologi saya semakin meningkat dari masa ke semasa.	1	2	3	4	5
3	Pencapaian biologi saya lebih baik berbanding pencapaian saya dalam mata pelajaran lain.	1	2	3	4	5

----------Jutaan terima kasih di atas segala kerjasama yang diberikan :D ----------

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

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