

**KESEDARAN METAKOGNITIF DAN EFIKASI
KENDIRI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN
PENCAPAIAN PELAJAR POLITEKNIK DALAM
MATEMATIK PENGURUSAN**



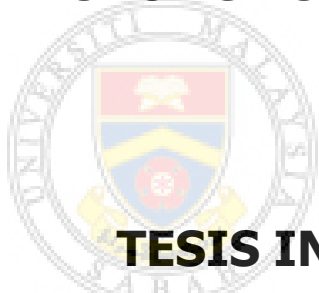
CHONG FUNG YEN @ AZILINA CHONG

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**FAKULTI PSIKOLOGI DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH
2015**

**KESEDARAN METAKOGNITIF DAN EFIKASI
KENDIRI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN
PENCAPAIAN PELAJAR POLITEKNIK DALAM
MATEMATIK PENGURUSAN**

CHONG FUNG YEN @ AZILINA CHONG



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**TESIS INI DIKEMUKAKAN UNTUK
MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEH
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH**

**FAKULTI PSIKOLOGI DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH
2015**

PERPUSTAKAAN UNIVERSITI MALAYSIA SABAH



BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: _____

IJAZAH: _____

SAYA: _____ SESI PENGAJIAN: _____
 (NAMA PENULIS DALAM HURUF BESAR)

Mengaku membenarkan tesis *(LPSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian, pembelajaran, penyelidikan dan pemeliharaan sahaja.
3. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat pendigitasian
5. Sila tandakan (/)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana Penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh:

 TANDATANGAN PENULIS

 (TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

Alamat tetap:

 (NAMA PENYELIA)

Tarikh: _____

Tarikh: _____

Catatan :- *Potong yang tidak berkenaan.
 *Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.
 *Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana Secara penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM)

PENAKUAN

Karya ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali nukilan, ringkasan, dan rujukan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

14 Julai 2015

(Chong Fung Yen @ Azilina Chong)
PT20119056



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGESAHAN

NAMA : **CHONG FUNG YEN @ AZILINA CHONG**

NO. MATRIK : **PT20119056**

TAJUK : **KESEDARAN METAKOGNITIF DAN EFIKASI KENDIRI
SERTA HUBUNGANNYA DENGAN PENCAPAIAN
PELAJAR POLITEKNIK DALAM MATEMATIK
PENGURUSAN**

IJAZAH : **DOKTOR FALSAFAH
(PENGURUSAN PENDIDIKAN)**

TARIKH VIVA : **06 FEBUARI 2015**



UMMS
DISAHKAN OLEH;
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

1. PENYELIA

Prof. Madya Dr. Baharom Mohamad

Tandatangan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Baharom', is written over a horizontal line.

PENGHARGAAN

Syukur kehadiran Allah S.W.T, dengan limpah kurniaNya, proses penulisan ini berakhir juga. Mudah-mudahan hasil penulisan ini dapat membawa manfaat bersama untuk semua.

Setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih saya ucapkan kepada penyelia saya iaitu Prof. Madya Dr. Baharom Mohamad. Sentiasa menyelia dan membimbing tanpa kira waktu dan tempat. Pemberi semangat di kala berhadapan dengan pelbagai rintangan dan halangan. Sentiasa mendoakan kejayaan anak-anak didiknya. Tanpa bimbingan dan tunjuk ajar beliau, penulisan ini pasti tidak akan sampai ke penghujung.

Penghargaan juga ditujukan kepada Prof. Dr. Zulkifli Mohamed, selaku penyelia pertama. Walaupun untuk tempoh yang agak singkat, namun banyak memberi tunjuk ajar dan panduan.

Jutaan terima kasih kepada Bahagian Pengambilan Pelajar, Pengarah-Pengarah Politeknik, En. Rusdi Awang selaku Penolong Pengarah (Pengembangan Bahasa dan Sastera, DBP), staf-staf dan pelajar-pelajar politeknik yang terlibat dalam kajian ini secara langsung mahupun tidak langsung. Tanpa bantuan dan ehsan kalian, pasti proses penulisan ini tidak akan berjalan dengan lancar. Jutaan terima kasih juga diucapkan kepada Bahagian Biasiswa, KPTM atas kepercayaan yang diberikan untuk menyambung pengajian sampai ke peringkat ini.

Kepada mama, sentiasa memberi sokongan dan kasih sayang yang tidak pernah berbelah bahagi, mendoakan kejayaan kami dunia dan akhirat, dan juga arwah abah yang sentiasa dalam ingatan. Kepada EE, Jie Jie, Nor, Ulun, Ah Xian, e Jie, Jiu Mu, terima kasih kerana menemani sepanjang perjalanan ini. Kamulah penyeri dan kekuatan di kala suka duka. Semoga silahturrahim kita kekal sampai bila-bila.

Penghargaan juga ditujukan khas buat Dr. Laimah (Puok), Dr. Halimah, Dr. Jai, Dr. Halim, Dr. Evolyn, Carol, Kak Dayang Mariam yang sentiasa memberi nasihat, perkongsian ilmu dan pemberi semangat, menjadikan perjalanan ini bertambah mudah. Tidak lupa kepada Ina, Majdi, kak Mel, Jamaliah, Irene, Temson dan Wella atas pertolongan yang dihulurkan. Kepada kak nes, terima kasih kerana sudi menjadi pendengar dan pemberi semangat serta tunjuk ajar.

Kepada semua pihak yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung. Tanpa bantuan kalian, tesis ini tidak mampu disiapkan. Hanya Allah S.W.T sahaja yang mampu membalas jasa-jasa kalian. Semoga kita semua beroleh rahmat dariNya.

ABSTRAK

Kajian tinjauan ini bertujuan untuk mengenal pasti pengaruh dan sumbangan variabel kesedaran metakognitif dan efikasi sendiri terhadap pencapaian akademik dengan sikap terhadap pembelajaran matematik sebagai mediator. Kajian kuantitatif ini melibatkan 510 orang pelajar daripada empat buah politeknik sebagai responden. Data kajian diperoleh melalui soal selidik yang diadaptasi daripada *Metacognitif Awareness Instrument* (MAI) (Schraw dan Dennison, 1994), *Patterns of Adaptive Learning Survey* (PALS) (Helen *et al.*, 1997) dan sikap terhadap pembelajaran matematik (Zanaton *et al.*, 2006). Pencapaian pelajar diukur melalui keputusan Himpunan Purata Nilai Mata (HPNM) mereka yang ditukarkan kepada skala lima titik. Data kajian dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS versi 21 dan AMOS versi 18. Analisis deskriptif (min dan sisihan piawai) dan analisis inferensi iaitu ujian statistik parametrik (ANOVA, korelasi *Pearson* dan regresi berganda) telah dilakukan untuk menjawab soalan dan hipotesis kajian. Analisis laluan model persamaan struktur (SEM) turut dilakukan sebagai menguji model yang telah dicadangkan oleh penyelidik. Dapatan kajian membuktikan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kesedaran metakognitif, efikasi sendiri dan sikap terhadap pencapaian pelajar politeknik dalam Matematik Pengurusan. Analisis laluan model persamaan struktur (SEM) mengukuhkan lagi dapatan analisis regresi berganda dan hipotesis yang telah dicadangkan. Cadangan penambahbaikan dan kajian lanjutan telah diberikan sebagai kesinambungan kajian ini. Kesedaran metakognitif dan efikasi sendiri melalui sikap mampu meningkatkan pencapaian pelajar. Gabungan variabel ini penting dalam mewujudkan masyarakat yang membudayakan ilmu melalui pembelajaran sepanjang hayat.

ABSTRACT

METACOGNITIVE AWARENESS AND SELF-EFFICACY AND ITS RELATION TO POLYTECHNICS STUDENTS ACHIEVEMENT IN BUSINESS MATHEMATICS

This survey study aimed to identify the influence and contribution of metacognitive awareness and self-efficacy towards academic achievement together with attitudes toward learning mathematics as a mediator. This quantitative study involving 510 students from four polytechnics as respondents. Data was collected through a questionnaire which was adapted from Metacognitive Awareness Instrument (MAI) (Schraw and Dennison, 1994), Patterns of Adaptive Learning Survey (PALS) (Helen et al., 1997) and attitudes toward learning mathematics (Zanaton et al., 2006). Student achievement is measured through the results of their Cumulative Grade Point Average (CGPA) converted to a five-point scale. Data were analyzed using SPSS version 21 and Amos version 18. Descriptive analysis (mean and standard deviation) and inferential analysis of parametric statistical tests (ANOVA, Pearson correlation and multiple regression) was conducted to answer the research questions and hypotheses. Path analysis of Structural Equation Modeling (SEM) was performed as a test model proposed by the researcher. The findings demonstrate a significant difference between metacognitive awareness, self-efficacy and attitudes towards polytechnics student achievement in Business Mathematics. Path analysis Structural Equation Modeling (SEM) reinforces the findings of multiple regression analysis and hypotheses have been proposed. Suggestions for improvement and further research have been given as a continuation of this study. Metacognitive awareness and self-efficacy through attitude can improve student achievement. The combination of these variables are important in creating a culture of knowledge through lifelong learning.

SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
TAJUK	i
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
SENARAI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	xvii
GLOSARI AKRONIM	xviii
SENARAI LAMPIRAN	xx
BAB 1 : PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Masalah	4
1.2.1 Metakognitif Dan Pembelajaran Matematik	11
1.2.2 Efikasi Kendiri Dan Pembelajaran Matematik	13
1.2.3 Sikap Dan Pembelajaran Matematik	14
1.3 Pernyataan Masalah	16
1.4 Objektif Kajian	19
1.5 Persoalan Kajian	20
1.6 Hipotesis Kajian	21
1.7 Kepentingan Kajian	22
1.8 Batasan Kajian	24
1.9 Takrifan Operasional	27
1.10 Kesimpulan	29

BAB 2 : SOROTAN LITERATUR	31
2.1	Pendahuluan 31
2.2	Pengenalan Terhadap Matematik Pengurusan 31
2.2.1	Sistem Gred Untuk Penilaian 33
2.3	Konsep, Teori dan Model Kesedaran Metakognitif 33
2.3.1	Faktor Pelajar 46
2.3.2	Faktor Penugasan 47
2.3.3	Faktor Strategi 47
2.3.4	Teori Perkembangan Metakognitif 48
2.3.5	Intruksi Strategi Metakognitif Dan Kognitif 52
2.3.6	Metakognitif dan Sikap 53
2.3.7	Komponen Metakognitif 54
2.4	Kepentingan Kesedaran Metakognitif Dalam Pembelajaran 58
2.5	Penerapan Strategi Metakognitif 62
2.6	Teori, Konsep Dan Model Efikasi Kendiri 69
2.6.1	Perkembangan Teori Efikasi Kendiri 71
2.6.2	Komponen Efikasi Kendiri 74
2.6.3	Efikasi Kendiri Dan Keperluan Pendidikan 77
2.6.4	Teori Berkaitan Efikasi Kendiri 79
2.6.5	Faktor-Faktor Pembentukkan Efikasi Kendiri 83
2.6.6	Cara Meningkatkan Efikasi Kendiri 85
2.6.7	Kepentingan Efikasi Kendiri 86
2.7	Teori, Konsep dan Model Berkaitan Sikap 90
2.7.1	Bagaimana Minda Mempengaruhi Sikap 97
2.7.2	Ciri-ciri Sikap 100
2.7.3	Peringkat-Peringkat Dalam Sikap 101
2.7.4	Fungsi Sikap 102
2.7.5	Komponen Sikap 103
2.7.6	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sikap 104
2.8	Pencapaian Matematik Pengurusan 107
2.9	Kajian-kajian Lepas Yang Berkaitan 117
2.10	Definisi Variabel-variabel kajian 132

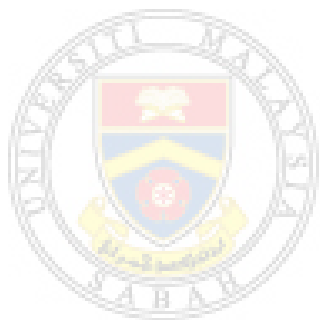
2.10.1	Definisi Variabel-variabel kajian	132
2.10.2	Variabel Tidak Bersandar	132
2.10.3	Variabel Bersandar	132
2.10.4	Variabel Mediator	133
2.11	Kerangka Konseptual Kajian	133
2.12	Kesimpulan	134
 BAB 3 : METODOLOGI KAJIAN		135
3.1	Pendahuluan	135
3.2	Reka Bentuk Kajian	136
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	137
3.4	Instrumen Kajian	142
3.4.1	Bahagian A: Instrumen Maklumat Demografi Responden	143
3.4.2	Bahagian B: <i>Metacognitive Awareness Instrument</i> (MAI)	143
3.4.3	Bahagian C: Instrumen Efikasi Kendiri Pelajar	146
3.4.4	Bahagian D: Instrumen Sikap Pelajar	148
3.5	Kajian Rintis	149
3.6	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	150
3.7	Ujian Kenormalan Bagi Taburan Data Kajian Rintis	152
3.8	Tatacara Pengumpulan Data	153
3.9	Penganalisaan Data	154
3.9.1	Analisis Deskriptif	154
3.9.2	Analisis Inferensi	155
3.9.3	<i>Structural Equation Modeling</i> (SEM)	159
3.9.4	Pengesahan Analisis Faktor (<i>Confirmatory Factor Analysis</i> , CFA)	161
3.10	Kesimpulan	170
 BAB 4 : DAPATAN KAJIAN		172
4.1	Pengenalan	172
4.2	Kadar Sambutan Responden Dan Pemerhatian Responden	172
4.3	Analisis Data Statistik	175

4.3.1	Analisis Kenormalan, Kesahan, Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Dan Ujian	175
4.4	Analisis Deskriptif	175
4.4.1	Soalan Kajian 1: Apakah Tahap Kesedaran Metakognitif Pelajar Politeknik Terhadap Matematik Pengurusan?	176
4.4.2	Soalan Kajian 2: Apakah Tahap Efikasi Kendiri Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan?	180
4.4.3	Soalan Kajian 3: Apakah Tahap Pencapaian Akademik Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan?	184
4.4.4	Soalan Kajian 4: Apakah Sikap Pelajar Politeknik Terhadap Matematik Pengurusan?	185
4.4.5	Skor Min Dan Sisihan Piawai Mengikut Dimensi Untuk Semua Item	188
4.5	Analisis Inferensi	202
4.5.1	Soalan Kajian 5: Adakah Terdapat Hubungan Yang Signifikan Antara Variabel-Variabel Kesedaran Metakognitif, Efikasi Kendiri Dan Sikap Dengan Pencapaian Akademik Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan?	202
4.5.2	Soalan Kajian 6: Adakah Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Antara Variabel Kesedaran Metakognitif Dan Efikasi Kendiri Terhadap Variabel Sikap Pelajar Politeknik dalam Matematik Pengurusan?	203
4.6	Analisis Lintasan SEM (AMOS)	206
4.6.1	Soalan Kajian 7: Adakah Terdapat Kesesuaian Pengukuran Model Regresi Yang Dibentuk Bagi Mengenal Pasti Pengaruh Secara Langsung Dan Tidak Langsung Dalam Variabel Kesedaran Metakognitif, Efikasi Kendiri Dan Sikap Terhadap Pencapaian Akademik Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan?	207
4.6.2	Soalan Kajian 8: Adakah Terdapat Model Sumbangan Langsung Dan Tidak Langsung Variabel Kesedaran Metakognitif, Efikasi Kendiri Dan Sikap Terhadap Pencapaian	214

	Akademik Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan?	
4.7	Keputusan Ujian Mengikut Soalan Kajian Dan Hipotesis Secara Menyeluruh	218
4.8	Kesimpulan	221
BAB 5 : RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN		222
5.1	Pengenalan	222
5.2	Perbincangan	222
5.2.1	Tahap Kesedaran Metakognitif Dan Perkaitannya Dengan Pencapaian Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan	223
5.2.2	Tahap Efikasi Kendiri Dan Perkaitannya Dengan Pencapaian Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan	225
5.2.3	Tahap Pencapaian Akademik Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan	227
5.2.4	Sikap Pelajar Politeknik Terhadap Pembelajaran Matematik Pengurusan	228
5.2.5	Korelasi Antara variabel sikap, kesedaran metakognitif, efikasi kendiri dan pencapaian Matematik Pengurusan dalam kalangan pelajar politeknik	230
5.2.6	Sumbangan Variabel Sikap, kesedaran metakognitif dan efikasi kendiri terhadap pencapaian pelajar politeknik dalam Matematik Pengurusan	231
5.2.7	Kesan Langsung Dan Tidak Langsung Antara Sikap, Kesedaran Metakognitif Dan Efikasi Kendiri Terhadap Pencapaian Akademik Pelajar Politeknik Dalam Matematik Pengurusan	233
5.3	Implikasi Kajian	235
5.4	Cadangan Penambahbaikan	242
5.5	Cadangan Untuk Kajian Lanjutan	254
5.6	Rumusan	256
5.7	Kesimpulan	259

RUJUKAN
LAMPIRAN

262
300



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SENARAI JADUAL

	Halaman
Jadual 1.1: Pencapaian Pelajar PSA Dalam Mata Pelajaran Matematik Pengurusan	6
Jadual 1.2: Pencapaian Pelajar PTSS Dalam Mata Pelajaran Matematik Pengurusan	8
Jadual 1.3: Pencapaian Pelajar PKK Dalam Mata Pelajaran Matematik Pengurusan	9
Jadual 1.4: Pencapaian Pelajar PKK Dalam Mata Pelajaran Matematik Pengurusan	10
Jadual 1.5: Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Matematik Bagi Sesi Jun dan Disember	
Jadual 2.1: Sistem Gred Baharu Politeknik Malaysia	33
Jadual 2.2: Tujuh Skala Ciri-ciri Persekitaran Pembelajaran Berorientasikan Metakognitif	68
Jadual 2.3: Penentuan Tahap Pencapaian Matematik Pengurusan Sebagai Penunjuk Pencapaian Pelajar	117
Jadual 3.1: Jumlah Populasi Kajian	139
Jadual 3.2: Instrumen Soal Selidik	143
Jadual 3.3: Responden Kajian Rintis Berdasarkan Jantina (n:140)	150
Jadual 3.4: Kebolehpercayaan Item Berdasarkan Nilai Alpha Cronbach (n=140)	152
Jadual 3.5: Ujian Kenormalan Taburan Data Kajian Rintis (n=140)	153
Jadual 3.5a: Proses Pungutan Data dan Analisis Data	154
Jadual 3.6: Analisis yang Digunakan Untuk Menjawab Persoalan Kajian Satu Hingga Empat	155
Jadual 3.7: Kekuatan Nilai Pekali Korelasi	157
Jadual 3.8: Nilai <i>Multivariate Outliers</i> Berdasarkan Jarak Mahalanobis	158
Jadual 3.9: Analisis yang Digunakan Untuk Menjawab Hipotesis Kajian Satu Dan Dua	159

Jadual 3.10:	Analisis yang Digunakan Untuk Menjawab Hipotesis Kajian Tiga dan Empat	160
Jadual 3.11:	Pembuangan Item Sikap Setelah Proses Pembersihan CFA	164
Jadual 3.12:	Pembuangan Item Efikasi Kendiri Setelah Proses Pembersihan CFA	166
Jadual 3.13:	Pembuangan Item Domain Kognitif Setelah Proses Pembersihan CFA	168
Jadual 3.14:	Pembuangan Item Domain Regulasi Kognitif Setelah Proses Pembersihan CFA	170
Jadual 4.1:	Profil Demografi Responden (N=510)	174
Jadual 4.2:	Tahap Kesedaran Metakognitif Berdasarkan Jumlah Skor	177
Jadual 4.3:	Jumlah Skor Kesedaran Metakognitif	177
Jadual 4.4:	Tahap Kesedaran Metakognitif	178
Jadual 4.5:	Perbezaan Tahap Kesedaran Metakognitif Secara Statistik Melalui one-way ANOVA Sampel-sampel Bebas	179
Jadual 4.6:	Skor Min Tertinggi Dan Terendah Kesedaran Metakognitif	180
Jadual 4.7:	Tahap Efikasi Kendiri Berdasarkan Jumlah Skor	181
Jadual 4.8:	Jumlah Skor Efikasi Kendiri (N=495)	181
Jadual 4.9:	Tahap Efikasi Kendiri	182
Jadual 4.10:	Perbezaan Tahap Efikasi Kendiri Secara Statistik Melalui one-way ANOVA Sampel-sampel Bebas dan Ujian Post-Hoc	183
Jadual 4.11:	Skor Min Tertinggi Dan Terendah Efikasi Kendiri	184
Jadual 4.12:	Tahap Pencapaian Matematik Pengurusan Berdasarkan Jumlah Skor	184
Jadual 4.13:	Tahap sikap Berdasarkan Jumlah Skor	186
Jadual 4.14:	Jumlah Skor Sikap	186
Jadual 4.15:	Jumlah Skor Sikap	187
Jadual 4.16:	Perbezaan Sikap Secara Statistik Melalui Ujian ANOVA Sehalu dan Ujian Post-Hoc	187
Jadual 4.17:	Skor Min Tertinggi Dan Terendah Variabel Sikap	188
Jadual 4.18:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi	189

	Pengetahuan Deklaratif	
Jadual 4.19:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi Pengetahuan Prosedural	190
Jadual 4.20:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi Pengetahuan Kondisional	190
Jadual 4.21:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi Merancang	191
Jadual 4.22:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi Menilai	192
Jadual 4.23:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi Strategi Mengesan Kesilapan	192
Jadual 4.24:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi Pemantauan	193
Jadual 4.25:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Metakognitif Dimensi Strategi Pengurusan Maklumat	194
Jadual 4.26:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Efikasi Kendiri Bagi Dimensi Efikasi Akademik	195
Jadual 4.27:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Efikasi Kendiri Sosial-Hubungan Dengan Rakan	195
Jadual 4.28:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Efikasi Kendiri Dimensi Sosial-Hubungan Pensyarah	196
Jadual 4.29:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Efikasi Kendiri Dimensi Efikasi Kendiri Terhadap Matematik Pengurusan	197
Jadual 4.30:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Sikap Dimensi Persepsi Terhadap Pensyarah Matematik Pengurusan	198
Jadual 4.31:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Sikap Dimensi Kepentingan Matematik Pengurusan	199
Jadual 4.32:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Sikap Dimensi Kerisauan Terhadap Matematik Pengurusan	200
Jadual 4.33:	Skor Min Dan Sisihan Piawai Variabel Sikap Dimensi Minat Terhadap Matematik Pengurusan	201

Jadual 4.34:	Min Dan Sisihan Piawai Keseluruhan Mengikut Variabel Kajian (N=495)	202
Jadual 4.35:	Korelasi Variabel Sikap, Kesedaran Metakognitif, Efikasi Kendiri dan Pencapaian Matematik Pengurusan (N=493)	203
Jadual 4.36:	Nilai <i>Multivariate Outliers</i> Berdasarkan Jarak Mahalanobis	204
Jadual 4.37:	Pembuangan Kes Responden Mengikut Jenis Ujian(N=510)	205
Jadual 4.38:	Pekali Regresi Berganda <i>Stepwise</i> Variabel Kesedaran Metakognitif Dan Efikasi Kendiri Terhadap Sikap Pelajar Politeknik (N=492)	206
Jadual 4.39:	Jadual Unit Pengukuran Indeks Penyesuaian Mutlak (Absolute Fit Index, AFI)	207
Jadual 4.40:	Kriteria Struktur Lintasan SEM	210
Jadual 4.41:	Kesahan Dan Faktor Pemuatan (<i>Reliability And Factor Loadings</i>)	212
Jadual 4.42:	Kesahan <i>Discriminant (Discriminant Validity)</i> : Korelasi Antara Variabel	213
Jadual 4.43:	Jadual Pengukuran Kesepadanan Indeks	214
Jadual 4.44:	Anggaran Parameter (Regression Weight) Bagi Model Struktur Yang Telah Diubah Suai (Kesan Keseluruhan	216
Jadual 4.45:	Keputusan Pengaruh Mediator Sikap Terhadap Metakognitif Dan Efikasi Kendiri Dengan Pencapaian Matematik Pengurusan	217
Jadual 4.46:	Keputusan Ujian Berdasarkan Soalan Kajian	218
Jadual 4.47:	Keputusan Ujian Berdasarkan Ujian Korelasi Dan Regresi Berganda	219
Jadual 4.48:	Keputusan Ujian Hipotesis Berdasarkan Ujian Korelasi Dan Regresi Berganda	220
Jadual 4.49:	Keputusan Ujian Soalan Kajian Berdasarkan SEM	220
Jadual 4.50:	Keputusan Ujian Hipotesis Berdasarkan SEM Amos	221

SENARAI RAJAH

	Halaman
Rajah 2.1: Model Pemprosesan Maklumat	40
Rajah 2.2: Model Pemprosesan Maklumat Atkinson dan Shiffrin (dalam Mohini, 2008)	41
Rajah 2.3: Model Metakognitif Flavell (1976)	43
Rajah 2.4: Carta Metakognitif (Fogarty, 2002)	57
Rajah 2.5: Pengaruh Jangkaan Efikasi Ke Atas Tingkah Laku Dan Hasil	82
Rajah 2.6: Proses Minda Menghasilkan Konsep Kendiri, Sikap, Idea-Idea Dan Tindakan Kreatif	99
Rajah 2.7: Model Penyelesaian Masalah Polya (1945)	100
Rajah 2.8: Kerangka Konseptual Kajian	134
Rajah 3.1: Prosedur Persampelan kelompok Dan Rawak Mudah	141
Rajah 3.2: Instrumen Sikap setelah dijalankan pembersihan CFA(<i>Confirmatory Factor Analysis</i>) <0.50	163
Rajah 3.3: Instrumen Efikasi Kendiri setelah dijalankan pembersihan CFA (<i>Confirmatory Factor Analysis</i>) <0.50	165
Rajah 3.4: Instrumen Domain Pengetahuan Kognitif setelah dijalankan pembersihan CFA (<i>Confirmatory Factor Analysis</i>) <0.30	167
Rajah 3.5: Instrumen Domain Regulasi Kognitif setelah dijalankan pembersihan CFA(<i>Confirmatory Factor Analysis</i>)< 0.30	169
Rajah 4.1: Model Pengukuran Yang Dibentuk Menggunakan SEM Amos	211
Rajah 4.2: Model Struktur Kajian Yang Dibentuk Dengan Menggunakan SEM Amos	215

GLOSARI AKRONIM

PPPM	-	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
P&P	-	Pengajaran Dan Pembelajaran
JPP	-	Jabatan Pengajian Politeknik
UNESCO	-	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
PSA	-	Politeknik Sultan Salahuddin Aziz Shah
PTSS	-	Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin
PKK	-	Politeknik Kota Kinabalu
DAT	-	Diploma Akauntansi
DBS	-	Diploma In Business Study
KPTM	-	Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
SPM	-	Sijil Pelajaran Malaysia
HPNM	-	Himpunan Purata Nilai Mata
PISA	-	<i>Program for International Student Assesment</i>
BPK	-	Bahagian Pembangunan Kurikulum
KBAT	-	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
PPK	-	Pusat Perkembangan Kurikulum
PMR	-	Penilaian Menengah Rendah
STPM	-	Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia
RRJP3	-	Rancangan Rangka Jangka Panjang 3
BLK	-	Bahagian Latihan Dan Kerjaya
PA	-	Penasihat Akademik
MAI	-	<i>Metacognitive awareness Instrument</i>
PALS	-	<i>Patterns of Adaptive Learning Survey</i>

DBP	-	Dewan Bahasa dan Pustaka
KPM	-	Kementerian Pelajaran Malaysia
PB	-	Penilaian Berterusan
PUO	-	Politeknik Ungku Omar
JPKK	-	Jabatan Pengajian Kolej Komuniti
CSI	-	Cognitve Strategy Instruction
HOT	-	<i>High order thinking</i>
GPA	-	<i>Grade Point Average</i>
UTM	-	Universiti Teknologi Malaysia
PKB	-	Politeknik Kota Bharu
SPSS	-	<i>Statistical Package For Social Science</i>
SEM	-	<i>Semi Equation modelling</i>
CFA	-	<i>Confirmatory Factor Analysis</i>
ANOVA	-	<i>Analysis of Variance Test</i>
MANOVA	-	<i>Analysis of Variance Multivariate</i>
MI	-	<i>Modification Indices</i>
AFI	-	<i>Absolute Fit Index</i>
GFI	-	<i>Goodness of Fit Index</i>
AGFI	-	<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>
TLI	-	<i>Tucker Lewis Index</i>
CFI	-	<i>Confirmatory Fit Index</i>
RMSEA	-	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
CR	-	<i>Critical Ratio</i>
AVE	-	<i>Average Variance Extracted</i>
SE	-	<i>Standard Error</i>

SENARAI LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A: Borang Soal Selidik Kajian	300
Lampiran B: Surat Permohonan Penyemakan Instrumen Oleh DBP	308
Lampiran C: Surat Kebenaran Menggunakan Instrument MAI (Schraw, G.)	315
Lampiran D: Surat Kebenaran Menggunakan Instrument Mai (Dennison, R.S)	316
Lampiran E: Surat Kebenaran Menggunakan Instrument PALS(Helen, P)	317
Lampiran F: Surat Mohon Kebenaran Kepada Pengarah PTSS	318
Lampiran G: Surat Mohon Kebenaran Kepada Pengarah PKK	319
Lampiran H: Surat Mohon Kebenaran Kepada Pengarah PKB	320
Lampiran I: Surat Mohon Kebenaran Kepada Pengarah PSA	321
Lampiran J: Ujian Normality Data Kajian Rintis(Kolmogorov-Sminov)	322
Lampiran K: Ujian Kebolehpercayaan Item Instrument	323
Lampiran L: Skor Min Dan Sisihan Piawai Keseluruhan Item	324
Lampiran M: Ujian Univariate (Casewise Diagnostic)	330
Lampiran N: Ujian Multivariate (Mahalanobis Distance)	332

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Pendidikan merupakan sektor terpenting dalam memperkembangkan dan menyalurkan ilmu pengetahuan. Rakyat yang berilmu dapat meningkatkan taraf hidup, menjadi ahli masyarakat yang berjaya dan penyumbang aktif kepada pembangunan negara. Sistem komunikasi pada masa kini yang cukup canggih membolehkan perkongsian ilmu antara individu daripada pelbagai latar belakang sosioekonomi, agama dan kaum. Perkongsian ilmu adalah sangat penting dan dapat mewujudkan suasana belajar untuk memahami, menerima dan menghargai perbezaan, seterusnya membina perkongsian pengalaman dan aspirasi untuk masa depan Malaysia (PPPM, 2012).

Sebagai salah sebuah institusi pengajian tinggi awam di Malaysia, sudah pasti Politeknik turut memikul tanggungjawab yang berat dalam membangun serta membina modal insan dan modal intelek yang berkualiti bagi menjayakan aspirasi negara Malaysia. Transformasi politeknik bukan sahaja sebagai satu langkah memertabatkan lagi institusi itu dalam dunia pendidikan, malah yang lebih penting mampu melahirkan graduan-graduan trampil dalam membangunkan negara. Perkara ini penting kerana kematangan pemikiran pelajar dikatakan menjadi agenda penting dalam pembentukan peribadi dan tingkah laku mereka (Zainudin dan Nor Hidayatul, 2010).

Politeknik sebagai pemangkin pembangunan negara tidak harus dipandang ringan, dengan terhasilnya graduan seramai 378,412 (setakat tahun 2011) orang sejak penubuhannya (Jabatan Pengajian Politeknik, 2012). Ini cukup membuktikan kewujudan politeknik dalam sistem pendidikan di Malaysia adalah amat penting. Apa yang harus ditekankan di sini ialah bagaimana politeknik boleh terus menyahut cabaran-cabaran yang mendatang. Dalam era ledakan teknologi maklumat dan

komunikasi, ciri-ciri seperti kemahiran generik, kematangan berfikir, kemahiran pengetahuan, kemahiran saintifik, kemahiran interpersonal dan intrapersonal, keyakinan diri serta nilai-nilai adalah perlu ada pada pelajar IPT (UNESCO, 1990). Ini kerana mereka merupakan golongan pelapis yang bakal memasuki alam pekerjaan dan juga kesinambungan tenaga mahir yang sedia ada.

Salah satu kriteria yang sentiasa dijadikan rujukan adalah pencapaian akademik pelajar-pelajar. Berhubung dengan pencapaian akademik, isu ini telah lama menjadi fokus utama dalam bidang pendidikan. Pelbagai kajian telah dijalankan baik di peringkat rendah mahupun peringkat universiti (Zuaini *et al.*, 2008; Todd, 2001; Adamson dan Clifford, 2000; dan Alexander *et al.*, 2003). Justeru, kajian ini telah dijalankan bagi melihat tahap kesedaran metakognitif dan efikasi sendiri dalam kalangan pelajar politeknik berhubung pencapaian mereka dalam mata pelajaran Matematik Pengurusan. Kajian ini turut melihat variabel sikap sebagai satu lagi faktor yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar.

Norhani (2005) dalam kajiannya telah menyenaraikan lebih dari tiga faktor dalaman termasuk keyakinan diri pelajar, teknik pembelajaran, pergaulan, minat, motivasi dan sikap. Menurut Shatar (2001) terdapat 20 faktor yang menyebabkan pelajar sering menghadapi masalah untuk mencapai keputusan yang baik di peringkat pengajian tinggi termasuk ponteng kuliah, malu untuk bertanya, tidak serius dalam pembelajaran dan tiada strategi pembelajaran yang berkesan. Justeru kajian ini memberi fokus terhadap kesedaran metakognitif, efikasi sendiri dan sikap pelajar-pelajar di politeknik khususnya. Variabel-variabel kajian ini terutamanya kesedaran metakognitif dan efikasi sendiri, bukanlah istilah yang asing bagi penyelidik-penyelidik di luar negara. Namun masih dianggap isu baru dalam dunia pendidikan kita (Masitah *et al.*, 2011) termasuk di politeknik.

Metakognitif merupakan cabang ilmu psikologi yang telah lama berkembang terutamanya di negara-negara Barat semenjak 41 tahun yang lepas. Menurut Flavell (1976), metakognitif merupakan 'kognisi tentang kognisi' atau 'pemikiran tentang pemikiran'. Komponen utama dalam metakognisi adalah kebolehan memantau dan pengetahuan kognisi, meregulasi dan mengawal sebarang hal