

**ANALISIS ITEM ANEKA PILIHAN SOALAN
PEPERIKSAAN MATA PELAJARAN
PENGAJIAN AM MENGGUNAKAN
MODEL PENGUKURAN RASCH**

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2022



**ANALISIS ITEM ANEKA PILIHAN SOALAN PEPERIKSAAN
MATA PELAJARAN PENGAJIAN AM MENGGUNAKAN
MODEL PENGUKURAN RASCH**

AMIR BIN ABDUL JAYA



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

**FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2022





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

i

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

BORANG

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

(PDF)



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

ii

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

BORANG

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

(PDF)



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, dengan izin Allah S.W.T. jua disertasi ini berjaya disiapkan. Saya dengan penuh keinsafan dan setulus hati merakamkan ribuan ucapan terima kasih kepada YBr. Dr. Nor Hasnida binti Che Md Gazali selaku penyelia utama kajian ini yang banyak memberikan panduan dan nasihat sepanjang kajian dijalankan. Segala bimbingan dan tunjuk ajar yang telah diberi amat saya hargai. Ucapan terima kasih juga kepada YBr. Tuan Haji Mohd Fauzi bin Datuk Haji Mohd Kassim selaku Ketua Eksekutif, Majlis Peperiksaan Malaysia yang telah membenarkan kajian ini dilaksanakan ke atas soalan peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017. Sesungguhnya, tanpa kelulusan tuan, kajian ini tidak akan dapat direalisasikan. Kepada isteri tercinta, Norani binti Mohamad, terima kasih atas sokongan yang tidak pernah putus sepanjang kajian ini dijalankan. Khusus buat anak-anak yang disayangi, Amani Rafa, Muhammad Ashraf, Ariana Rafa, dan Muhammad Alfateh semoga kejayaan ayah dalam menyiapkan penyelidikan ini menjadi pendorong dan motivasi untuk kalian berjaya dalam dunia pendidikan kelak insya-Allah. Kepada ayah dan bonda yang disayangi, sesungguhnya dorongan dan semangat yang diberikan sepanjang pengajian ini akan kekal abadi dalam ingatan anakanda buat selamanya.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan menganalisis kualiti item aneka pilihan soalan peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017. Kajian juga meneliti sumbangan item terhadap ujian, kebolehppercayaan anggaran skor kebolehan calon, skor kebolehan calon berbanding kesukaran item, perbezaan pencapaian calon mengikut aliran, dan item berat sebelah. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif berbentuk *ex-post facto*. Seramai 1415 calon peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 telah dipilih secara pensampelan rawak berstrata sebagai subjek kajian. Instrumen kajian ialah item aneka pilihan soalan peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017. Dapatan kajian mendapati kualiti semua item tinggi kerana mempunyai kesahan konstruk dengan *fit statistics* ($0.5 < MNSQ < 1.5$). Kebolehppercayaan ujian tinggi, iaitu 1.00 (> 0.94). Analisis Parameter kesukaran item mendapati 2 item sukar ($1.00 \geq b \leq 3.00$), 2 item mudah ($-3.00 \geq b \leq -1.00$), dan 11 item sederhana ($-1.00 \geq b \leq 1.00$). Analisis kesepadanan model mendapati semua item *fit* untuk tujuan pengujian ($0.5 < MNSQ < 1.5$). Terdapat 9 item mengandungi distraktor kurang berfungsi ($p\text{-value} < 5\%$) dan 6 item mengandungi distraktor berfungsi dengan baik ($p\text{-value} > 5\%$). Analisis kebolehppercayaan anggaran skor kebolehan calon mendapati $PRI = 0.50$ dan $PSI = 1.00$ di bawah nilai minimum. Ukuran julat kebolehan calon lebih besar berbanding julat kesukaran item. Kajian juga mendapati pencapaian calon Aliran Sains lebih tinggi berbanding calon Aliran Kemanusiaan, iaitu perbezaan pencapaian sebanyak 0.20 *logits*. Kesan *DIF* wujud dalam Aliran Sains bagi item 1, iaitu calon lelaki (-0.54 *logits*) lebih mudah menjawab berbanding calon perempuan (-1.09 *logits*). Kesimpulannya, item aneka pilihan soalan peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 sesuai untuk pengujian. Implikasi kajian mendapati penelitian item menggunakan Model Pengukuran Rasch dapat menentukan kualiti item dengan baik.

MULTIPLE CHOICES ITEM ANALYSIS OF GENERAL STUDIES SUBJECT'S EXAMINATIONS QUESTION USING RASCH MEASUREMENT MODEL

ABSTRACT

This study aims to analyze the quality of multiple choice items of General Studies Semester 3 STPM 2017 examination questions. The study also examined the contribution of items to the test, the estimated reliability of the candidate's ability score, the candidate's ability score versus item difficulty, differences in candidate achievement, and item bias. The study uses an ex-post facto quantitative approach. A total of 1415 candidates were selected as subjects of the study by stratified random sampling. The research instrument is multiple choice items of General Studies Semester 3 STPM 2017 examination questions. The results of the study found that the quality of all items is high because it has construct validity with fit statistics ($0.5 < \text{MNSQ} < 1.5$). High test reliability, 1.00 (> 0.94). Analysis of item difficulty parameters found 2 difficult items ($1.00 \geq b \leq 3.00$), 2 simple items ($-3.00 \geq b \leq -1.00$), and 11 moderate items ($-1.00 \geq b \leq 1.00$). Model compatibility analysis found all items fit for testing purposes ($0.5 < \text{MNSQ} < 1.5$). There are 9 items containing dysfunctional distractors ($p\text{-value} < 5\%$) and 6 items containing well-functioning distractors ($p\text{-value} > 5\%$). The reliability analysis of the candidate's ability score estimates found $\text{PRI} = 0.50$ and $\text{PSI} = 1.00$ below the expected minimum value. The size of the candidate's ability range is greater than the item's difficulty range. The study also found that the achievement of Science Stream candidates is higher than the Humanities stream candidates, which is the achievement difference of 0.20 logits. The DIF effect exists in the Science Stream for item 1, whereby the male candidates (-0.54 logits) are easier to answer this item than female candidates (-1.09 logits). In conclusion, the quality of multiple choice items in General Studies Semester 3 STPM 2017 examination questions suitable for testing. Implications of the study found that item analysis using the Rasch Measurement Model able to determine item quality well.

**KANDUNGAN****Muka Surat**

PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.1.1 Sistem Pendidikan di Malaysia	2
1.1.2 Sistem Pentaksiran Pendidikan di Malaysia	3
1.2 Latar Belakang Kajian	5
1.2.1 Pentaksiran dan Penilaian Tingkatan Enam	5
1.2.2 Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM	7
1.2.3 Gred Pencapaian Akademik	8
1.2.4 Pelaksanaan Sistem Peperiksaan	13
1.2.5 Pencapaian Pelajar	18
1.3 Pernyataan Masalah	25
1.4 Objektif Kajian	29
1.5 Persoalan Kajian	30
1.6 Kerangka Teoretikal Kajian	32



1.6.1	Teori Pengukuran	32
1.7	Kerangka Konseptual	34
1.8	Kepentingan Kajian	35
1.9	Batasan Kajian	37
1.10	Definisi Operasi	39
1.10.1	Kualiti Ujian	39
1.10.2	Pelajar atau Calon	39
1.10.3	Jenis Aliran	40
1.10.4	Mata Pelajaran Pengajian Am STPM	40
1.10.5	Item Aneka Pilihan	41
1.10.6	Ujian Pencapaian	42
1.10.7	Bias	42
1.11	Kesimpulan	42

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	44
2.2	Bentuk Ujian	45
2.2.1	Ujian Rujukan Norma	45
2.2.2	Ujian Rujukan Kriteria	47
2.3	Jenis-jenis Item Dalam Pengukuran	48
2.3.1	Item Objektif	49
2.3.2	Item Subjektif	52
2.4	Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM	52
2.5	Teori Ujian	56
2.5.1	Teori Ujian Klasik	56

2.5.2	Teori Ujian Moden	59
2.5.2.1	Model TRI Satu-Parameter (1-PL TRI)	61
2.5.2.2	Model TRI Dua-Parameter (2-PL TRI)	62
2.5.2.3	Model TRI Tiga-Parameter (3-PL TRI)	63
2.6	Perbandingan Antara TUK Dengan TRI	66
2.7	Analisis Item Menggunakan Teori Respons Item	68
2.7.1	Model Item Dikotomi TRI	68
2.7.2	Parameter Diskriminasi Item, a	69
2.7.3	Parameter Kesukaran Item, b	71
2.8	Model Pengukuran Rasch	73
2.8.1	Unidimensionaliti	76
2.8.2	Kebebasan Setempat	76
2.8.3	Kesahan Berdasarkan Model Pengukuran Rasch	78
2.8.3.1	Kesahan Kandungan	79
2.8.3.2	Kesahan Konstruk	80
2.8.3.3	Kesahan Kriteria	81
2.8.4	Kebolehpercayaan Ujian Berdasarkan Model Pengukuran Rasch	82
2.9	Kesimpulan	84

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	85
3.2	Reka Bentuk Kajian	85
3.3	Populasi dan Pensampelan	86
3.4	Instrumen Kajian	91

3.4.1	Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017	91
3.5	Prosedur Pengumpulan Data	94
3.6	Pemprosesan dan Analisis Data	96
3.6.1	Menguji Andaian Unidimensionaliti	96
3.6.2	Menguji Andaian Kebebasan Setempat	97
3.6.3	Analisis Item	97
3.7	Kesimpulan	108

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pendahuluan	110
4.2	Keputusan Pemeriksaan Unidimensionaliti dan Kebebasan Setempat	111
4.3	Keputusan Hasil Analisis Data	116
4.3.1	Kualiti Ujian	116
4.3.1.1	Kesahan Konstruk	117
4.3.1.2	Kebolehpercayaan Ujian	119
4.3.1.3	Parameter Kesukaran Item, b	121
4.3.1.4	Kesepadanan Model dan Kesepadanan Item	123
4.3.1.5	Kesesuaian Distraktor	125
4.3.2	Sumbangan Item Terhadap Informasi Ujian	133
4.3.3	Kebolehpercayaan Anggaran Skor Kebolehan (θ) Calon	134
4.3.4	Taburan Skor Kebolehan Calon Berbanding Taburan Kesukaran Item	135
4.3.5	Perbezaan Pencapaian Calon Aliran Kemanusiaan Dengan Calon Aliran Sains	138

4.3.6	Analisis <i>Differential Item Functioning</i> (DIF) Terhadap Jantina Calon Aliran Kemanusiaan	146
4.3.7	Analisis <i>Differential Item Functioning</i> (DIF) Terhadap Jantina Calon Aliran Sains	149
4.4	Kesimpulan	153
BAB 5	PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	
5.1	Pendahuluan	156
5.2	Rumusan Kajian	157
5.3	Pernyataan Sumatif Berdasarkan Model Pengukuran Rasch	159
5.3.1	Andaian Unidimensionaliti dan Kebebasan Setempat	159
5.3.2	Kualiti Item	160
5.3.3	Sumbangan Item Terhadap Informasi Ujian	164
5.3.4	Kebolehpercayaan Anggaran Kebolehan Calon	166
5.3.5	Taburan Skor Kebolehan Calon Berbanding Taburan Kesukaran Item	167
5.3.6	Perbezaan Pencapaian Calon Aliran Kemanusiaan Dengan Calon Aliran Sains	168
5.3.7	Kesan <i>Differential Item Functioning</i> Terhadap Jantina Calon Aliran Kemanusiaan dan Aliran Sains	169
5.4	Implikasi Kajian	170
5.5	Cadangan Kajian Masa Depan	174
5.6	Kesimpulan	175
	RUJUKAN	178
	LAMPIRAN	186



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
1.1	Jadual Penggredan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia
1.2	Skim Pentaksiran Mata Pelajaran Pengajian Am STPM
1.3	Perbandingan Pencapaian Calon Secara Keseluruhan Dalam Peperiksaan STPM 2016 Dengan STPM 2017
1.4	Perbandingan Bilangan Calon STPM 2016 Dengan STPM 2017 Bagi Mata Pelajaran Pengajian Am
1.5	Perbandingan Peratus Lulus Penuh Mata Pelajaran Pengajian Am STPM 2016 Dengan STPM 2017
1.6	Pencapaian Calon Pengajian Am Dalam Peperiksaan Semester 1 STPM 2017
1.7	Pencapaian Calon Pengajian Am Dalam Peperiksaan Semester 2 STPM 2017
1.8	Pencapaian Calon Pengajian Am Dalam Peperiksaan Semester 3 STPM 2017
2.1	Interpretasi Aras Kesukaran Item
2.2	Interpretasi Nilai Diskriminasi Item
2.3	Tahap Kesukaran Item Mengikut Julat Parameter
3.1	Jadual Penentuan Saiz Sampel Krejcie dan Morgan
3.2	Jumlah Populasi dan Jumlah Sampel Kajian
3.3	Format dan Bentuk Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017
3.4	Hasil Pembelajaran Yang Diuji Oleh Setiap Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017





4.1	Senarai Nilai <i>Point Measure Correlation Coefficient (Entry Order)</i> Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017	113
4.2	Dimensi Item	115
4.3	Ukuran Item dan Nilai Statistik Keserasian (<i>Misfit Order</i>) Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017	118
4.4	Indeks Kebolehpercayaan dan Indeks Pemisahan Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017	120
4.5	Parameter Kesukaran Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017	121
4.6	Ukuran Item dan Nilai Statistik Keserasian (<i>Misfit Order</i>) Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM 2017	123
4.7	Kategori Item, Pilihan Jawapan, Kekerapan Distraktor Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017	126
4.8	Ukuran Item dan Nilai Statistik Keserasian (<i>Misfit Order</i>) Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM 2017	133
4.9	Rumusan Statistik Individu Bagi Aliran Kemanusiaan	138
4.10	Rumusan Statistik Item Bagi Aliran Kemanusiaan	140
4.11	Rumusan Statistik Individu Bagi Aliran Sains	141
4.12	Rumusan Statistik Item Bagi Aliran Sains	142
4.13	Kesan <i>Differential Item Functioning</i> Terhadap Jantina Calon Dalam Aliran Kemanusiaan	146
4.14	Kesan <i>Differential Item Functioning</i> Terhadap Jantina Calon Dalam Aliran Sains	150





SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1	Proses Psikometrik 33
1.2	Kerangka Konseptual Kajian 34
2.1	Taburan Skor Ujian Rujukan Norma 46
2.2	Contoh Keluk Ciri Item (KCI) Bagi Model 1-PL TRI 72
3.1	Prosedur Pengumpulan Data Kajian 94
4.1	Peta Item-Individu Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 137
4.2	Peta Item-Individu Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 Bagi Aliran Kemanusiaan 142
4.3	Peta Item-Individu Item Aneka Pilihan Soalan Peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 Bagi Aliran Sains 144
4.4	Plot <i>Differential Item Functioning</i> Bagi Jantina Calon Aliran Kemanusiaan 148
4.5	Plot <i>Ukuran Differential Item Functioning</i> Bagi Jantina Calon Aliran Kemanusiaan 149
4.6	Plot <i>Differential Item Functioning</i> Bagi Jantina Calon Aliran Sains 151
4.7	Plot <i>Ukuran Differential Item Functioning</i> Bagi Jantina Calon Aliran Sains 152





SENARAI SINGKATAN

SINGKATAN

1-PL	Model Logistik Satu-Parameter
2-PL	Model Logistik Dua-Parameter
3-PL	Model Logistik Tiga-Parameter
BM	Bahasa Melayu
BPD	Bahagian Penyelidikan dan Dasar Peperiksaan
BTM	Bahagian Teknologi Maklumat
CAIE	Cambridge Assessment International Education
DIF	<i>Differential Item Functioning</i>
DIF Cont.	<i>Differential Item Functioning Contrast</i>
DIF Mea.	<i>Differential Item Functioning Measure</i>
DIF S.E	<i>Differential Item Functioning Standard Error</i>
E	Skor ralat / <i>Error score</i>
FPN	Falsafah Pendidikan Negara
GCE	General Certificate of Education
HSC	Higher School Certificate
ICC	<i>Item Characteristic Curve</i>
IGCSE	International General Certificate of Secondary Education
IRF	<i>Item Respons Functioning</i>
JPN	Jabatan Pendidikan Negeri
Joint S.E	<i>Joint Standard Error</i>



KCI	Keluk Ciri Item
KK	Kerja Kursus
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KR-20	<i>Cronbach Alpha</i>
KSSM	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
KSSR	Kurikulum Standard Sekolah Rendah
LPM	Lembaga Peperiksaan Malaysia
MJM	Mesyuarat Jemaah Menteri
MNSQ	<i>Mean Square</i>
MPM	Majlis Peperiksaan Malaysia
N	Jumlah Populasi Kajian
n	Jumlah Sampel Kajian
NC	Naib Canselor
P	Indeks Kesukaran
PCA	<i>Principal Component Analysis of Residual</i>
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PNGK	Purata Nilai Gred Keseluruhan
PRI	<i>Person Reliability Index</i>
Prob.	<i>Probability</i>
PSI	<i>Person Seperation Index</i>
PT3	Pentaksiran Tingkatan 3
PTMEA CORR.	<i>Point Measure Correlation Coefficient</i>
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
STP	Sijil Tinggi Persekolahan

STPM	Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia
T	Skor sebenar / <i>True score</i>
TE	Tingkatan Enam
TRI	Teori Respons Item
TUK	Teori Ujian Klasik
UA	Universiti Awam
UCLES	Cambridge Local Examinations Syndicate
URK	Ujian Rujukan Kriteria
URN	Ujian Rujukan Normal
UPSR	Ujian Penilaian Sekolah Rendah
X	Skor cerapan / <i>Observed score</i>
ZSTD	<i>Standardized Z Score</i>



BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Pengenalan

Falsafah Pendidikan Negara (FPN) merupakan dasar utama kepada semua sistem pendidikan di Malaysia. Ini bermakna semua aktiviti pendidikan yang berlaku di Malaysia sama ada pada peringkat prasekolah, sekolah rendah, sekolah menengah, prauniversiti, mahupun peringkat universiti hendaklah selaras dengan aspirasi FPN iaitu;

“Pendidikan di Malaysia ialah suatu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi, dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada tuhan. Usaha ini



adalah bagi melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran masyarakat dan negara”.

Oleh yang demikian, kandungan sukatan mata pelajaran yang ditawarkan pada peringkat pengajian Tingkatan Enam (TE) juga turut berpaksi kepada FPN bagi memastikan satu sistem pendidikan yang holistik dalam memperkasa kebolehan pelajar TE.

1.1.1 Sistem Pendidikan di Malaysia

Sistem Pendidikan Kebangsaan pada peringkat sekolah dapat dikategorikan kepada empat, iaitu kategori Pendidikan Prasekolah, Pendidikan Rendah, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Lepas Menengah. Keempat-empat kategori pendidikan ini dilaksanakan di bawah Institusi Pendidikan Kerajaan. Pendidikan Prasekolah merupakan program pendidikan yang melibatkan murid-murid berumur dalam lingkungan antara empat tahun hingga enam tahun. Pendidikan Rendah pula mengandungi kursus pengajian yang dirancang dan dilaksanakan bagi tempoh enam tahun, iaitu daripada darjah satu hingga darjah enam (KPM, 2020).

Peringkat Pendidikan Menengah boleh dibahagikan kepada dua bahagian utama, iaitu Pendidikan Menengah Rendah dan Menengah Atas. Pendidikan Menengah yang dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) terdiri daripada sekolah akademik, sekolah teknik dan vokasional, serta sekolah kebangsaan agama.



Murid akan mengikuti Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) yang telah direka bentuk khas bersesuaian dengan umur murid dan hasrat kerajaan (KPM, 2020).

Peringkat pendidikan seterusnya ialah Pendidikan Lepas Menengah, iaitu pendidikan lanjutan bagi seseorang yang telah menamatkan atau mengikuti pengajian menengah rendah dan menengah atas. Peringkat pendidikan ini tidak termasuk pendidikan tinggi dan hanya lebih dikenali sebagai prauniversiti. Terdapat pelbagai jenis pengajian prauniversiti yang ditawarkan di Malaysia, antaranya pengajian di TE, Sijil Tinggi Agama Malaysia (STAM), Program Matrikulasi, Program Asasi atau Diploma.



Selain itu, terdapat lagi satu kategori pendidikan yang dikelaskan di bawah



Institusi Pendidikan Bantuan Kerajaan, iaitu melibatkan sekolah-sekolah berasrama penuh. Sekolah berasrama penuh dikelolakan oleh Unit Sekolah Berasrama Penuh Bahagian Sekolah, KPM. Selain itu, institusi pendidikan lain turut ditubuhkan oleh KPM, seperti Sekolah Pendidikan Khas yang dikelolakan oleh Jabatan Pendidikan Khas, KPM dan Sekolah Sukan yang dikelolakan oleh Bahagian Sukan, KPM.

1.1.2 Sistem Pentaksiran Pendidikan di Malaysia

Sistem pentaksiran pendidikan di Malaysia dilaksanakan seiring dengan sistem pendidikan yang diperkenalkan, iaitu pada peringkat Pendidikan Prasekolah, Pendidikan Rendah, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Lepas Menengah.





Pentaksiran yang dilaksanakan pada setiap peringkat pendidikan bertujuan membuat penilaian terhadap penguasaan murid terhadap kandungan sukatan pelajaran setelah melalui proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) dalam kelas bersama guru. Selain itu, maklumat yang diperoleh dari pentaksiran turut digunakan oleh pihak KPM dalam merangka dasar pendidikan di Malaysia (KPM, 2020).

Pada Peringkat Prasekolah, pentaksiran dilaksanakan lebih menjurus kepada pembelajaran dan membangunkan nilai dalam kalangan murid. Hasil pentaksiran pada peringkat ini tidak memberikan kesan kepada calon untuk meneruskan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi. Pada peringkat Pendidikan Rendah pula, satu jenis pentaksiran standard diperkenalkan yang dikenali sebagai Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR) setelah murid mengikuti Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) selama enam tahun. Hasil pentaksiran pada peringkat ini mempengaruhi penentuan sekolah murid pada Peringkat Menengah.

Pentaksiran pada peringkat Pendidikan Menengah terbahagi kepada dua, iaitu Pentaksiran Tingkatan 3 (PT3) dan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Kedua-dua jenis pentaksiran ini merupakan pentaksiran standard yang dikendalikan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia (LPM), KPM. PT3 dikendalikan ke atas pelajar Tingkatan 3 setelah mereka mengikuti kurikulum pembelajaran dari Tingkatan 1 hingga Tingkatan 3, iaitu selama 3 tahun. Pentaksiran pada peringkat ini meliputi aspek kognitif, kemahiran, dan nilai. Pentaksiran pada peringkat SPM pula, melibatkan pelajar yang telah mengikuti kurikulum pembelajaran dari Tingkatan 4 hingga Tingkatan 5, iaitu selama dua tahun.





Pentaksiran pada peringkat Lepas Menengah dilaksanakan oleh agensi-agensi yang bertanggungjawab terhadap prauniversiti yang berkaitan. Pentaksiran di TE dilaksanakan secara berpusat oleh MPM kerana STPM merupakan peperiksaan awam di samping pentaksiran berasaskan sekolah yang dilaksanakan oleh guru-guru TE di seluruh negara bagi menilai Kerja Kursus (KK) atau Amali pelajar. Pentaksiran bagi STAM juga merupakan peperiksaan awam dan dikelolakan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia, KPM bagi membolehkan pelajar melanjutkan pengajian ke Universiti al-Azhar, Kaherah, Mesir, atau ke Universiti Awam (UA) di Malaysia. Pentaksiran bagi program Matrikulasi pula dilaksanakan oleh Bahagian Matrikulasi, KPM bersesuaian dengan bidang-bidang yang ditawarkan di semua Kolej Matrikulasi di seluruh negara.

Pentaksiran bagi program Asasi atau Diploma pula dilaksanakan oleh universiti-universiti atau agensi-agensi yang menawarkan program ini.

1.2 Latar Belakang Kajian

1.2.1 Pentaksiran dan Penilaian Tingkatan Enam

Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM) merupakan sebuah badan berkanun persekutuan beroperasi di bawah naungan KPM. MPM telah ditubuhkan pada 1 Februari 1980 di bawah Akta Parlimen, Akta Majlis Peperiksaan Malaysia, iaitu Akta 225 (MPM M. P., 2017). Matlamat utama penubuhan MPM adalah untuk mengelolakan peperiksaan-peperiksaan tertentu dan semua perkara berkaitan dengan peperiksaan tersebut. Melalui



penubuhannya, peperiksaan yang telah diwartakan ialah peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM). Peperiksaan ini telah dilaksanakan bermula pada tahun 1982 bagi menggantikan peperiksaan Higher School Certificate (HSC) dan Sijil Tinggi Persekolahan (STP) yang dikendalikan oleh Cambridge Local Examinations Syndicate (UCLES) pada ketika itu. Selepas kedua-dua peperiksaan tersebut diambil alih oleh MPM, nama peperiksaan HSC dan STP telah ditukar kepada STPM (MPM M. P., 2017).

Penubuhan MPM juga bertujuan untuk merealisasikan peperiksaan STPM dalam Bahasa Melayu (BM) sepenuhnya. Hal ini bersesuaian dengan pelaksanaan dasar menggunakan BM sebagai bahasa pengantar dalam sistem pendidikan negara. Dasar ini dilaksanakan dalam sistem pendidikan negara daripada peringkat pendidikan rendah sehingga peringkat pendidikan prauniversiti, iaitu TE (MPM M. P., 2017). Penggunaan BM dalam proses PdP pengajian TE dapat meningkatkan kefahaman para pelajar dalam sesuatu mata pelajaran seterusnya dapat meningkatkan prestasi akademik mereka secara keseluruhannya.

Sijil STPM menjadi salah satu syarat untuk pelajar-pelajar tempatan melanjutkan pengajian ke UA dalam negara. Selain STPM, terdapat saluran pengajian lain yang boleh diikuti oleh pelajar-pelajar lepasan SPM ke peringkat universiti, iaitu Program Matrikulasi, Program Asasi Universiti, dan program pengajian peringkat Diploma dari institusi pengajian tinggi lain. Kajian ini hanya akan berfokus kepada pengajian TE sahaja, iaitu khusus kepada Mata Pelajaran Pengajian Am. Sijil STPM diiktiraf setara dengan peperiksaan A-Level kendalian Cambridge Assessment

International Education (CAIE), United Kingdom. Pengiktirafan ini telah diberikan oleh CAIE sejak tahun 1982 (MPM M. P., 2017).

Penetapan standard STPM dilaksanakan melalui Mesyuarat Jawatankuasa Pensijilan STPM dengan dinasihati dan diselia oleh CAIE. Hal ini bertujuan untuk mengekalkan standard yang telah dilaksanakan semenjak pengajian TE diperkenalkan pada tahun 1982. Nasihat dan seliaan daripada pihak CAIE dalam proses pensijilan STPM adalah amat penting bagi memastikan sijil STPM diterima dan diiktiraf pada peringkat antarabangsa. Pengiktirafan yang diberikan oleh CAIE terhadap sijil STPM dizahirkan di bahagian belakang sijil STPM, iaitu

 *“Cambridge Assessment International Education (CAIE), England has advised the Malaysian Examination Council on standard since 1982. The minimum standard to obtain a full pass in a subject in the Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) examination is broadly equivalent to the standard for a pass at Gred E in the corresponding subject in the GCE Advanced Level examination conducted by CAIE. A partial pass in a subject in the STPM examination is broadly equivalent to a Gred C pass at GCE Ordinary Level IGCSE conducted by CAIE (Mohamed Mustafa, 2017)”.*

1.2.2 Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM

Mesyuarat Jemaah Menteri (MJM) telah meluluskan sistem pentaksiran baharu STPM pada 4 Januari 2012, iaitu menggunakan sistem modular atau sistem semester. Kelulusan sistem pentaksiran baharu STPM ini adalah bagi menggantikan sistem pentaksiran STPM Terminal yang telah dikendalikan oleh MPM sejak tahun 1982



(Mohamed Mustafa, 2017). Dalam STPM baharu ini, peperiksaan bertulis dilaksanakan pada tiga semester pengajian, iaitu Semester 1, Semester 2, dan Semester 3 dalam tempoh pengajian selama satu tahun setengah.

Dalam sistem pentaksiran STPM baharu, terdapat elemen KK yang perlu dilaksanakan oleh semua calon bergantung kepada mata pelajaran yang diambil bagi memenuhi keperluan pensijilan. KK terdiri daripada pelbagai bentuk, iaitu Kertas Projek, Kerja Lapangan, dan Amali Sains. Pentadbiran dan pelaksanaan KK dilakukan oleh guru dan pelajar pada peringkat sekolah. Guru akan menilai kualiti KK yang dihasilkan oleh calon seterusnya memberikan markah yang bersesuaian. Wajaran markah bagi KK adalah berbeza mengikut mata pelajaran tertentu, iaitu antara 20 peratus hingga 40 peratus daripada peratus keseluruhan mata pelajaran tersebut. Wajaran markah selebihnya, iaitu antara 60 peratus hingga 80 peratus adalah daripada peperiksaan bertulis yang ditadbirkan oleh MPM secara berpusat. Jumlah keseluruhan mata pelajaran yang ditawarkan dalam STPM ialah sebanyak 22 mata pelajaran dengan 19 mata pelajaran menawarkan KK (Mohamed Mustafa, 2017).

1.2.3 Gred Pencapaian Akademik

Hasil pembelajaran bagi setiap semester pengajian dalam STPM dinilai menggunakan kaedah sumatif, iaitu peperiksaan bertulis pada setiap akhir semester dan pencapaian akademik pelajar akan ditentukan berdasarkan markah yang diperoleh dalam peperiksaan tersebut. Bagi tujuan penggredan, Jawatankuasa Pensijilan dan Panel



Pengesahan Keputusan yang merupakan salah satu jawatankuasa di bawah MPM bertanggungjawab menganugerahkan gred ke atas markah yang diperoleh calon bagi setiap semester. Struktur jawatankuasa ini adalah, seperti yang berikut:

I. Keanggotaan Jawatankuasa Pensijilan dan Panel Pengesahan Keputusan STPM

- a. Ketua Eksekutif, Majlis Peperiksaan Malaysia – **Pengerusi**
- b. Naib Canselor atau Ahli Gilir kepada Naib Canselor, Universiti Malaysia Terengganu (Ahli Majlis Peperiksaan Malaysia)
- c. Pengarah Peperiksaan atau wakil kepada Pengarah Peperiksaan, Lembaga Peperiksaan Malaysia, KPM (Ahli Majlis Peperiksaan Malaysia)
- d. Timbalan Ketua Eksekutif 1 (Sektor Penyelidikan, Pembinaan, dan Pengujian), Majlis Peperiksaan Malaysia
- e. Timbalan Ketua Eksekutif 2 (Sektor Pentadbiran Am, Kewangan, dan Pengendalian Peperiksaan), Majlis Peperiksaan Malaysia
- f. Ketua Pemeriksa tiap-tiap kertas bagi mata pelajaran berkenaan
- g. Setiausaha Bahagian (Penyelidikan dan Dasar Peperiksaan)

II. Penasihat

- a. Wakil Cambridge Assessment International Education, England

Jawatankuasa tersebut membuat keputusan mengenai penganugerahan gred bagi peperiksaan setiap semester yang telah diduduki oleh calon dan sijil STPM secara

keseluruhannya. Jawatankuasa ini juga bertanggungjawab dalam mengubah pencapaian calon daripada berbentuk markah mentah kepada bentuk gred, iaitu gred A, A–, B+, B, B–, C+, C, C–, D+, D, D–, dan F (Gagal). Jadual penggredan dalam STPM adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.1 yang berikut:

Jadual 1.1

Jadual Penggredan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia

Gred Kertas	Gred Mata Pelajaran	NGMP	Tahap Pencapaian
A	A	4.00	Lulus Penuh
A –	A –	3.67	Lulus Penuh
B +	B +	3.33	Lulus Penuh
B	B	3.00	Lulus Penuh
B –	B –	2.67	Lulus Penuh
C +	C +	2.33	Lulus Penuh
C	C	2.00	Lulus Penuh
C –	C –	1.67	Lulus Sebahagian
D +	D +	1.33	Lulus Sebahagian
D	D	1.00	Lulus Sebahagian
F	F	0.00	Gagal

Sumber: Skema Peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM),
Majlis Peperiksaan Malaysia, Tahun 2018.

Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM memuatkan pemerihalan prestasi bagi gred yang diperoleh calon. Pemerihalan gred ini adalah untuk menggambarkan



ciri-ciri yang perlu ada bagi pencapaian sesuatu gred yang dianugerahkan kepada calon STPM. Ia juga merupakan satu petunjuk umum tentang hasil pembelajaran yang dikuasai pada gred tertentu. Gred yang dianugerahkan turut bergantung kepada markah yang diperoleh dalam setiap kertas peperiksaan yang diduduki oleh calon, iaitu Kertas Pengajian Am 1, Kertas Pengajian Am 2, Kertas Pengajian Am 3, dan Kertas Pengajian Am 4 (Kerja Kursus) yang memenuhi keseluruhan objektif pengajaran mata pelajaran ini. Walau bagaimanapun, hanya gred A dan gred C sahaja yang telah dizahirkan dalam sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am (MPM, 2012), iaitu:

(a) Gred A

- Calon berupaya menjawab soalan dengan tepat dan dengan fakta yang cukup.
- Calon memperlihatkan kemahiran kognitif, afektif, dan insaniah yang tinggi.
- Calon dapat menjawab soalan dengan gaya bahasa yang meyakinkan.
- Calon menunjukkan kefahaman pengetahuan tentang isu-isu yang diperoleh daripada pelbagai sumber.
- Calon berupaya menghubungkan kait pelbagai fakta dalam membincangkan sesuatu isu.
- Calon menggunakan pengetahuan untuk mentafsir dan menilai maklumat secara tepat, jelas, dan relevan.
- Calon menggunakan kemahiran menaakul, menganalisis, mentafsir, mensintesis, menilai, dan merumus.



(b) Gred C

- Calon dapat menjawab soalan dengan tepat tetapi kurang fakta.
- Calon memperlihatkan kemahiran kognitif, afektif, dan insaniah yang sederhana.
- Calon mengemukakan hujah yang kurang mantap.
- Calon menjawab soalan dengan gaya bahasa yang sederhana.
- Calon membuat rumusan yang kurang jitu.
- Calon menggunakan pengetahuan untuk mentafsir dan menilai maklumat secara jelas tetapi fakta kurang tepat.
- Calon dapat membincangkan sesuatu isu tetapi kurang berjaya menghubungkan kait pelbagai fakta.

Pemerihalan prestasi bagi gred B dan D tidak dizahirkan dalam sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM kerana garis panduan penggubalan sukatan ataupun dasar yang diberikan kepada Jawatankuasa Penggubalan Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am MPM tidak memerlukan pemerihalan kepada gred B dan D.



1.2.4 Pelaksanaan Sistem Peperiksaan

Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM yang sedang berkuat kuasa merupakan sukatan baharu yang telah digubal menggantikan sukatan pelajaran Pengajian Am yang telah digunakan semenjak peperiksaan STPM tahun 2005 (MPM, 2012). Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am yang baharu ini telah mula digunakan pada tahun 2012 (MPM, 2012). Melalui sistem peperiksaan yang baharu ini, pengajian pada peringkat TE telah dibahagikan kepada tiga semester pengajian dan calon akan menduduki peperiksaan pada setiap akhir semester. Tujuan utama MPM mengubah orientasi PdP di TE adalah untuk memastikannya tidak jauh berbeza dengan orientasi PdP di kolej dan universiti (MPM, 2012).



Ujian bertulis bagi ketiga-tiga semester dikendalikan secara berpusat oleh MPM di pusat-pusat peperiksaan yang telah didaftarkan kepada MPM oleh setiap Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) (MPM, 2018). Petugas peperiksaan (Penyelia Kawasan, Ketua Pengawas, Timbalan Ketua Pengawas, dan Pengawas) di semua pusat peperiksaan yang terdaftar adalah terdiri daripada guru-guru TE yang telah ditapis dan dipilih oleh Pengarah JPN negeri masing-masing. Pada waktu peperiksaan berlangsung, semua calon akan menduduki ujian mengikut kertas dan jadual yang telah ditetapkan oleh MPM secara serentak di seluruh negara.

Ujian bertulis bagi semester 1, iaitu kertas Pengajian Am 1 (900/1) mengandungi beberapa bahagian dan bentuk soalan yang perlu dijawab oleh semua calon dalam tempoh 2 jam. Dalam Bahagian A, calon diberikan 15 soalan berbentuk



aneka pilihan dan perlu menjawab kesemua soalan tersebut. Bahagian ini memperuntukkan markah sebanyak 15 markah. Pada Bahagian B pula, calon perlu menjawab 4 soalan berbentuk struktur yang memperuntukkan markah sebanyak 15 markah. Dalam Bahagian C, calon diberikan 3 soalan berbentuk esei (karangan) dan perlu memilih 2 soalan untuk dijawab. Setiap soalan diperuntukkan sebanyak 25 markah.

Pada semester 2, calon perlu menduduki ujian bertulis kertas Pengajian Am 2 (900/2) pada akhir semester dan melaksanakan KK, iaitu Pengajian Am 4 sepanjang semester. Ujian bertulis 900/2 terdiri daripada tiga bahagian, iaitu Bahagian A, Bahagian B, dan Bahagian C. Dalam bahagian A, calon diberikan 4 soalan berbentuk struktur dan perlu menjawab kesemuanya dengan peruntukan markah sebanyak 15 markah. Dalam Bahagian B pula, 2 soalan alih bentuk komunikasi dikemukakan dan calon perlu memilih satu soalan sahaja untuk dijawab. Peruntukan markah bagi soalan ini ialah sebanyak 20 markah. Dalam Bahagian C, dikemukakan 2 soalan berbentuk esei (karangan) dan calon perlu menjawab 1 soalan sahaja dengan peruntukan markah sebanyak 25 markah. Masa yang diperuntukkan untuk menjawab kertas ini adalah selama 1½ jam.

Bagi kertas KK pula, MPM memberikan dua tema utama berdasarkan tajuk-tajuk yang terdapat dalam sukatan pelajaran Pengajian Am. Calon perlu memilih satu tema dan menghasilkan satu KK berkenaan tema tersebut. Peruntukkan markah bagi kertas ini ialah sebanyak 55 markah dengan wajaran sebanyak 20%. Daripada aspek pelaksanaan, calon sekolah akan dibimbing oleh guru Pengajian Am sepanjang



melaksanakan tugas ini dan pada penghujung semester, guru Pengajian Am akan menilai hasil tugas (*evidens*) dengan memberikan markah yang sewajarnya. Calon juga perlu membentangkan hasil tugas KK untuk diberikan markah pembentangan dan kemahiran insaniah seperti mana yang dikehendaki oleh Kriteria Pentaksiran KK Pengajian Am. Bagi calon swasta dan calon persendirian individu, penilaian hasil tugas mereka akan dilakukan oleh pemeriksa yang dilantik, iaitu dalam kalangan guru Pengajian Am sekolah-sekolah kerajaan (MPM, 2019).

Pada semester 3, calon akan menduduki ujian bertulis kertas Pengajian Am 3 (900/3) secara berpusat selama 2 jam. Peruntukkan markah bagi kertas ini ialah sebanyak 80 markah dengan wajaran sebanyak 29%. Kertas ini mengandungi tiga bahagian utama, iaitu Bahagian A, Bahagian B, dan Bahagian C. Dalam Bahagian A, sebanyak 15 soalan berbentuk aneka pilihan dikemukakan dan calon perlu menjawab kesemua soalan dengan peruntukan markah sebanyak 15 markah. Dalam Bahagian B pula, sebanyak 2 soalan alih bentuk komunikasi dikemukakan dan calon perlu memilih satu soalan sahaja untuk dijawab. Peruntukkan markah bagi soalan ini ialah sebanyak 15 markah. Dalam Bahagian C, sebanyak 3 soalan berbentuk esei (karangan) dikemukakan dan calon perlu memilih 2 soalan untuk dijawab. Kedua-dua soalan ini membawa markah sebanyak 50 markah atau 25 markah bagi setiap soalan.

Perincian skim pentaksiran Mata Pelajaran Pengajian Am STPM adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.2.





Jadual 1.2

Skim Pentaksiran Mata Pelajaran Pengajian Am STPM

Semester Pengajian	Kod dan Nama Kertas	Jenis Ujian	Markah (Wajaran)	Masa	Pentadbiran
Semester 1	900/1 Pengajian Am 1	Ujian Bertulis	80 (29%)	2 jam	Pentaksiran berpusat
		Bahagian A: Soalan aneka pilihan 15 soalan diberikan Jawab semua soalan	15		
		Bahagian B: Soalan berstruktur 4 soalan diberikan Jawab semua soalan	15		
		Bahagian C: Soalan esei 3 Soalan diberikan Jawab 2 soalan daripada 3 soalan	50		
Semester 2	900/2 Pengajian Am 2	Ujian Bertulis	60 (22%)	1½ jam	Pentaksiran berpusat
		Bahagian A: Soalan berstruktur 4 soalan diberikan Jawab semua soalan	15		
		Bahagian B: Soalan alih bentuk komunikasi 2 soalan diberikan Jawab 1 soalan daripada 2 soalan	20		



Jadual 1.2 (*Sambungan*)

Semester Pengajian	Kod dan Nama Kertas	Jenis Ujian	Markah (Wajaran)	Masa	Pentadbiran
		Bahagian C: Soalan esei 2 Soalan diberikan Jawab 1 soalan daripada 2 soalan	25		
	900/4 Pengajian Am 4	Kerja Kursus (Kerja Projek) Pilih satu tema daripada dua tema yang diberikan dan hasilkan satu tugasan daripada tema yang dipilih	55 (20%)	Sepanjang semester 2	Pentaksiran oleh guru sekolah bagi calon sekolah kerajaan dan calon sekolah bantuan kerajaan
		Tema adalah berdasarkan tajuk yang terdapat dalam sukatan pelajaran Pengajian Am			Pentaksiran oleh pemeriksa yang dilantik bagi calon sekolah swasta dan calon persendirian individu
Semester 3	900/3 Pengajian Am 3	Ujian Bertulis	80 (29%)	2 jam	Pentaksiran berpusat
		Bahagian A: Soalan aneka pilihan 15 soalan diberikan Jawab semua soalan	15		



Jadual 1.2 (*Sambungan*)

Semester Pengajian	Kod dan Nama Kertas	Jenis Ujian	Markah (Wajaran)	Masa	Pentadbiran
Semester 3	900/3 Pengajian Am 3	Bahagian B: Soalan alih bentuk komunikasi 2 soalan diberikan Jawab 1 soalan daripada 2 soalan	15		Pentaksiran berpusat
		Bahagian C: Soalan esei 3 soalan diberikan Jawab 2 soalan daripada 3 soalan	50		

Sumber: Sukatan Mata Pelajaran Pengajian Am dan Kertas Soalan Contoh, Majlis Peperiksaan Malaysia, Tahun 2012.



1.2.5 Pencapaian pelajar

Keputusan peperiksaan STPM 2017 telah diumumkan oleh Pengerusi MPM, iaitu Prof. Dato' Dr. Mohamed Mustafa bin Ishak (Naib Canselor, Universiti Utara Malaysia pada ketika itu) pada 3 Mac 2018 bertempat di Hotel Marriot Putrajaya. Dalam pengumuman tersebut, dilaporkan bahawa pencapaian PNGK Nasional dalam peperiksaan STPM 2017 terus meningkat sejak sistem STPM baharu diperkenalkan pada tahun 2013 dengan mencatat PNGK 2.76 dalam peperiksaan STPM 2017 berbanding dengan PNGK 2.71 pada tahun 2016 (Mohamed Mustafa, 2017). Peningkatan tersebut merangkumi kesemua kriteria pengukuran pencapaian berbanding dengan pencapaian STPM tahun-tahun sebelumnya, iaitu;



- (a) peningkatan Purata Nilai Gred Keseluruhan Nasional,
- (b) peningkatan pada PNGK 3.50 ke atas,
- (c) peningkatan pada PNGK 3.00 ke atas,
- (d) peningkatan pada PNGK 2.75 ke atas,
- (e) peningkatan pada PNGK 2.50 ke atas,
- (f) peningkatan pada PNGK 2.00 ke atas,
- (g) peningkatan peratus lulus penuh pada lima dan empat mata pelajaran, dan
- (h) peratus yang lulus penuh dalam sekurang-kurangnya 1 mata pelajaran dengan gred C ke atas.

Berikut ialah jadual perbandingan pencapaian calon STPM tahun 2017 secara keseluruhan yang telah dilaporkan:

Jadual 1.3

Perbandingan Pencapaian Calon Secara Keseluruhan Dalam Peperiksaan STPM 2016 Dengan STPM 2017

Bil.	Pencapaian Calon	Tahun		Beza
		2016	2017	
1	PNGK Nasional	2.71	2.76	+0.05
2	PNGK 3.50 ke atas	14.20% (6,137 calon)	14.89% (6,408 calon)	+0.69%
3	PNGK 3.00 ke atas	37.62% (16,263 calon)	40.48% (17,423 calon)	+2.86%
4	PNGK 2.75 ke atas	51.83% (22,408 calon)	55.19% (23,752 calon)	3.36%
5	PNGK 2.50 ke atas	65.79% (28,443 calon)	69.05% (29,718 calon)	+3.26%
6	PNGK 2.00 ke atas	86.51% (37,403 calon)	88.26% (37,986 calon)	+1.75%

Jadual 1.3 (*Sambungan*)

<i>Bil.</i>	<i>Pencapaian Calon</i>	<i>Tahun</i>		<i>Beza</i>
		2016	2017	
7	Peratus calon yang mendapat lulus penuh dalam lima dan empat mata pelajaran (Gred C ke atas)	71.88% (31,079 calon)	72.03% (31,002 calon)	+0.15%
8	Peratus lulus penuh sekurang-kurangnya satu mata pelajaran (Gred C ke atas)	98.41% (42,546 calon)	98.72% (42,491 calon)	+0.31%
Bil. Calon Hadir		43,235	43,042	-193
Bil. Calon Daftar		47,122	44,522	-2,600
PNGK 4.00		1.31% (565 calon)	1.13% (485 calon)	-0.18% (80 calon)

Sumber: Laporan Pengumuman Keputusan Peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan
Malaysia (STPM) Tahun 2017

Jumlah calon yang berjaya menduduki peperiksaan kertas Pengajian Am STPM tahun 2017 ialah seramai 42,980 calon berbanding dengan bilangan mendaftar, iaitu seramai 44,502 calon. Pada tahun 2016, jumlah calon yang berjaya menduduki peperiksaan kertas ini ialah seramai 43,169 calon berbanding dengan bilangan mendaftar, iaitu seramai 42,100 calon. Jumlah ini telah menunjukkan penurunan jumlah yang hadir menduduki peperiksaan sebanyak 189 calon. Jumlah calon yang mendaftar juga mengalami penurunan dari 47,100 calon pada tahun 2016 kepada 44,502 calon pada tahun 2017, iaitu penurunan sebanyak 2,598 calon. Perincian jadual perbandingan

calon yang menduduki peperiksaan kertas ini adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.4 berikut:

Jadual 1.4

Perbandingan Bilangan Calon STPM 2016 dengan STPM 2017 Bagi Mata Pelajaran Pengajian Am

Mata Pelajaran	STPM 2016		STPM 2017	
	Bil. Daftar	Bil. Hadir	Bil. Daftar	Bil. Hadir
Pengajian Am (900)	47,100	42,169	44,502	42,980

Sumber: Laporan Pengumuman Keputusan Peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) Tahun 2017

Dari aspek pencapaian calon bagi kertas Pengajian Am, dilaporkan bahawa peratusan lulus penuh telah meningkat pada STPM tahun 2017 berbanding dengan STPM tahun 2016, iaitu sebanyak 0.12% (Mohamed Mustafa, 2017). Pada STPM tahun 2016, seramai 90.95% calon yang menduduki peperiksaan kertas ini telah mendapat lulus penuh, iaitu gred C dan ke atas. Bagi STPM tahun 2017 pula, dilaporkan bahawa seramai 91.07% calon telah mendapat lulus penuh (Mohamed Mustafa, 2017). Jadual perbandingan peratus lulus penuh bagi Mata Pelajaran Pengajian Am adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.5 di bawah.

Jadual 1.5

*Perbandingan Peratus Lulus Penuh Mata Pelajaran Pengajian Am Antara STPM
2016 Dengan STPM 2017*

Mata Pelajaran	Peratusan Lulus Penuh		Beza Peratusan
	STPM Tahun 2016	STPM Tahun 2017	
Pengajian Am (900)	90.95	91.07	+0.12

Sumber: Laporan Pengumuman Keputusan Peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan
Malaysia (STPM) Tahun 2017

Pencapaian calon STPM tahun 2017 bagi setiap ujian bertulis kertas Pengajian Am, iaitu 900/1, 900/2, dan 900/3 turut dilaporkan (MPM M. P., 2017). Pada tahun 2017, calon Pengajian Am yang hadir menduduki peperiksaan semester 1 ialah seramai 46,068 calon. Daripada jumlah tersebut, dilaporkan bahawa seramai 68.38% calon telah mendapat lulus penuh, iaitu memperoleh gred C dan ke atas. Jumlah calon yang mendapat lulus sebahagian bagi peperiksaan Semester 1 ialah seramai 25.72%, iaitu memperoleh antara gred D hingga gred C-. Selain itu, peratusan calon yang gagal bagi peperiksaan Semester 1 ialah seramai 5.90%, iaitu memperoleh gred F dalam peperiksaan ini. Pencapaian calon dalam peperiksaan Semester 1 adalah sangat baik kerana jumlah calon yang mendapat lulus penuh adalah ramai dan yang gagal adalah amat sedikit. Gambaran umum mengenai pencapaian calon pada Semester 1 adalah, seperti yang ditunjukkan dalam jadual di bawah:

Jadual 1.6

Pencapaian Calon Pengajian Am Dalam Peperiksaan Semester 1 STPM 2017

Mata Pelajaran	Peperiksaan Pengajian Am Semester 1			
	Bil. Hadir	Peratusan Lulus Penuh	Peratusan Lulus Sebahagian	Pertausan Gagal
Pengajian Am (900)	46,068	68.38	25.72	5.90

Sumber: Laporan Tahunan, Majlis Peperiksaan Malaysia, Tahun 2017

Jumlah calon Pengajian Am yang telah menduduki peperiksaan Semester 2 STPM tahun 2017 ialah seramai 43,502 calon. Daripada jumlah tersebut, dilaporkan bahawa seramai 52.55% calon telah memperoleh lulus penuh manakala seramai 20.63% telah memperoleh lulus sebahagian. Jumlah calon yang gagal dalam peperiksaan ini ialah seramai 26.82%. Berdasarkan data ini, didapati bahawa prestasi pencapaian calon dalam Semester 2 adalah sederhana kerana hanya sebahagian calon yang memperoleh lulus penuh daripada jumlah keseluruhan calon. Selain itu, jumlah calon yang gagal adalah tinggi, iaitu 26.82%. Perincian pencapaian calon bagi Semester 2 ini adalah, seperti yang ditunjukkan dalam jadual di bawah:

Jadual 1.7

Pencapaian Calon Pengajian Am Dalam Peperiksaan Semester 2 STPM 2017

Mata Pelajaran	Peperiksaan Pengajian Am Semester 2			
	Bil. Hadir	Peratusan Lulus Penuh	Peratusan Lulus Sebahagian	Pertausan Gagal
Pengajian Am (900)	43,502	52.55	20.63	26.82

Sumber: Laporan Tahunan, Majlis Peperiksaan Malaysia, Tahun 2017

Bagi pencapaian calon dalam peperiksaan Pengajian Am Semester 3 pula, dilaporkan bahwa seramai 43,027 calon telah menduduki peperiksaan ini. Daripada jumlah tersebut, seramai 56.20% telah mendapat lulus penuh manakala seramai 30.73% telah mendapat lulus sebahagian. Jumlah calon yang gagal dalam peperiksaan Semester 3 ialah seramai 13.07%. Berdasarkan data ini, didapati bahawa prestasi calon yang memperoleh lulus penuh adalah hampir sama dengan prestasi calon pada Semester 2, iaitu hanya sebahagian daripada jumlah keseluruhan calon. Peratusan gagal adalah tinggi jika dibandingkan dengan prestasi calon pada Semester 1. Jadual 1.8 menunjukkan prestasi pencapaian calon bagi Semester 3.

Jadual 1.8

Pencapaian Calon Pengajian Am Dalam Peperiksaan Semester 3 STPM 2017

Mata Pelajaran	Peperiksaan Pengajian Am Semester 3			
	Bil. Hadir	Peratusan Lulus Penuh	Peratusan Lulus Sebahagian	Pertausan Gagal
Pengajian Am (900)	43,027	56.20	30.73	13.07

Sumber: Laporan Tahunan, Majlis Peperiksaan Malaysia, Tahun 2017

Berdasarkan maklumat prestasi pencapaian calon Pengajian Am pada Semester 1, Semester 2, dan Semester 3 STPM tahun 2017, didapati bahawa trend prestasi calon adalah tidak konsisten daripada segi jumlah peratusan lulus penuh, lulus sebahagian, dan gagal. Pengkaji berpendapat bahawa, beberapa perkara yang boleh mempengaruhi prestasi calon dalam peperiksaan tersebut termasuklah PdP di sekolah atau kolej TE, tahap kematangan pelajar, tahap persediaan menduduki peperiksaan, kebolehan

kognitif calon, kualiti ujian yang dikemukakan, dan juga masa menjawab soalan yang diperuntukkan.

Oleh yang demikian, perbincangan kajian ini akan lebih berfokus kepada kualiti ujian yang digunakan dalam Peperiksaan Semester 3 STPM tahun 2017. Kajian ini akan membuat penelitian lanjut terhadap item aneka pilihan Mata Pelajaran Pengajian Am yang telah digunakan dalam peperiksaan semester 3 STPM 2017. Hal ini kerana, pengkaji lebih berminat dan cenderung untuk mendalami perkara-perkara yang berkaitan dengan kualiti ujian yang digunakan dalam sesuatu peperiksaan terutamanya peperiksaan yang mempunyai kesan yang besar terhadap calon-calon yang mendudukinya.

1.3 Pernyataan Masalah

MPM merupakan badan pentaksiran yang bertanggungjawab dalam menentukan semua kandungan sukatan mata pelajaran yang ditawarkan pada peringkat pengajian TE. Oleh yang demikian, MPM bertanggungjawab memastikan sijil STPM yang dianugerahkan kepada pelajar-pelajar lepasan TE menggambarkan kebolehan sebenar pelajar tersebut. Pencapaian pelajar yang cemerlang di peringkat STPM seharusnya boleh menggambarkan bahawa pelajar tersebut akan lebih cemerlang di peringkat universiti.

Penggunaan Teori Ujian Klasik (TUK) atau *Classical Test Theory* (CTT) dalam STPM memberikan interpretasi yang kurang jitu terhadap analisis item-item yang

digunakan sebagai instrumen dalam peperiksaan. Perkara ini boleh menjejaskan kualiti pembuatan keputusan oleh pihak MPM dalam menentukan pencapaian pelajar. Memandangkan peperiksaan STPM boleh dikategorikan sebagai peperiksaan *high stakes*, maka skor ujian yang digunakan dalam proses pembuatan keputusan perlulah bersandarkan skor ujian yang sah dengan pembuktian kukuh dari pelbagai aspek (Jaeger, 1993; Messick, 1989).

Sijil STPM boleh digunakan oleh pelajar untuk melanjutkan pengajian ke peringkat ijazah pertama sama ada di UA, universiti swasta, atau universiti luar negara. Oleh yang demikian, demi menjamin kualiti sijil STPM berada pada tahap yang tinggi maka MPM perlu memastikan kualiti item yang digunakan dalam peperiksaan STPM berkualiti tinggi. Sesuatu item yang berkualiti perlu memenuhi ciri-ciri tertentu, seperti memenuhi objektif ujian, item ditulis dengan jelas, meminimumkan ralat ujian, format ujian bersesuaian dengan objektif ujian, item memenuhi andaian teknikal yang spesifik (unidimensi dan kebebasan setempat), item ditulis menggunakan gaya bahasa yang bersesuaian, dan item mestilah sah (Osterlind, 1992).

Maklumat ciri-ciri psikometrik berkaitan dengan soalan yang digunakan dalam peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM tidak dilaporkan kepada pihak umum. Disebabkan maklumat ini tidak dilaporkan, maka ia boleh mengundang pelbagai masalah daripada aspek tahap kualiti instrumen pengukuran yang digunakan dalam peperiksaan tidak diketahui, serta kesahan dan kebolehpercayaan instrumen tidak dapat ditentukan secara jelas. Perkara ini boleh menjejaskan kualiti peperiksaan yang dikendalikan oleh MPM.

Kebanyakan pengkaji dalam bidang pengukuran dan penilaian berpendapat bahawa ciri-ciri psikometrik merupakan elemen penting dalam menentukan kesahan dan kebolehpercayaan sesuatu ujian seterusnya menentukan kualiti ujian tersebut (Luecht, 1998; Ruhaibah, 2015). Memandangkan maklumat berkaitan dengan skor ujian STPM digunakan untuk membuat keputusan penting terhadap calon yang menduduki ujian ini, maka penelitian terhadap ciri-ciri psikometrik hendaklah dibuat bagi menentukan kebolehpercayaan ujian yang digunakan (Thompson, 2009).

Selain itu, dalam mengelolakan peperiksaan STPM, MPM menggunakan pendekatan TUK dalam menganalisis soalan-soalan yang digunakan dalam peperiksaan STPM (MPM, 2017). Hal ini bermakna soalan aneka pilihan STPM juga dianalisis menggunakan pendekatan TUK. Terdapat banyak kritikan ke atas pendekatan TUK dalam menganalisis soalan. Dikatakan bahawa TUK tidak dapat meneliti secara tepat tentang kebolehan sebenar calon kerana penentuan aras kesukaran item yang digunakan dalam pengujian adalah bergantung kepada tahap kebolehan calon-calon yang menduduki ujian tersebut (Siti Eshah M., 2018). Ini bermakna aras kesukaran ujian akan sentiasa berubah-ubah mengikut populasi ujian.

TUK mengandaikan bahawa setiap individu mempunyai skor ujian yang sama dengan skor sebenar sekiranya tiada ralat dalam pengukuran (Kaplan & Saccuzo, 1997). Namun, diakui bahawa ujian merupakan suatu alat pengukuran yang dibangunkan oleh manusia dan tidak terlepas daripada sebarang kesilapan (Kaplan & Saccuzo, 1997). Selain itu, analisis item dalam TUK lebih berfokus kepada jumlah skor ujian, seperti

frekuensi jawapan yang betul untuk menentukan aras kesukaran sesuatu item, frekuensi setiap skala untuk menyemak pengganggu, kebolehppercayaan ujian dan korelasi item dalam menentukan kuasa diskriminasi setiap item (Impara & Plake, 1997).

Analisis statistik terhadap sesuatu ujian yang berasaskan TUK atau dikenali sebagai *true score theory* (de Ayala, 2009) adalah bergantung kepada sampel sesuatu ujian (De Champlain, 2010). Nilai Indeks Kesukaran (P) sesuatu item bukan sahaja menunjukkan tahap kesukaran isi kandungan yang diuji, tetapi ia juga menggambarkan tentang tahap kebolehan calon menjawab item tersebut secara khusus. Oleh yang demikian, kebergantungan analisis item terhadap sampel ujian memberikan masalah terhadap kejituan pentaksiran yang dikendalikan (Siti Eshah M., 2018). Hal ini kerana item ujian STPM yang ditadbir kepada kumpulan calon yang berbeza akan memberikan keputusan analisis statistik yang berbeza.

1.4 Objektif Kajian

Soalan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 merupakan salah satu komponen peperiksaan bertulis dalam mata pelajaran ini bagi tujuan pensijilan STPM 2017. Pelajar hanya boleh dianugerahkan gred mata pelajaran oleh MPM sekiranya pelajar telah menduduki kesemua komponen peperiksaan bertulis yang terlibat dan setelah dicampurkan dengan markah KK pelajar yang dilaksanakan di sekolah.

Kualiti item yang digunakan dalam peperiksaan ini perlu dianalisis dan dinilai bagi memastikan kualiti item dan ujian yang ditadbirkan kepada pelajar berada pada tahap yang baik. Oleh yang demikian, pengkaji akan menganalisis dan menilai kualiti item aneka pilihan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 dengan menggunakan Model Pengukuran Rasch. Secara keseluruhannya, terdapat lima objektif khusus yang hendak dikaji, iaitu:

- i. Mengkaji kualiti item aneka pilihan soalan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 dari aspek:
 - a. Kesahan konstruk
 - b. Kebolehpercayaan ujian
 - c. Parameter kesukaran item (b)
 - d. Kesepadanan model
 - e. Kesepadanan item
 - f. Kesesuaian distraktor
- ii. Mengenal pasti sumbangan setiap item terhadap informasi ujian.
- iii. Menentukan kebolehpercayaan anggaran skor kebolehan (θ) calon terhadap item aneka pilihan soalan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017.
- iv. Mengenal pasti taburan skor kebolehan (θ) calon berbanding dengan taburan kesukaran item.

- v. Menentukan sama ada terdapat perbezaan pencapaian yang signifikan antara calon Aliran Kemanusiaan dengan calon Aliran Sains.
- vi. Mengenal pasti sama ada terdapat item yang bias (DIF) terhadap jantina calon dalam Aliran Kemanusiaan.
- vii. Mengenal pasti sama ada terdapat item yang bias (DIF) terhadap jantina calon dalam Aliran Sains.

1.5 Persoalan Kajian

 05-4506832    

Soalan kajian merujuk kepada persoalan-persoalan yang hendak dijawab oleh pengkaji dalam sesebuah kajian yang hendak dijalankan. Persoalan kajian merupakan hasil daripada permasalahan kajian yang hendak dijalankan. Oleh yang demikian, kajian ini mempunyai beberapa persoalan kajian yang perlu dijawab, iaitu:

- i. Bagaimanakah kualiti item aneka pilihan soalan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 dari aspek;
 - a. Kesahan konstruk,
 - b. Kebolehpercayaan ujian,
 - c. Parameter kesukaran item (b),
 - d. Kesepadanan model,
 - e. Kesepadanan item, dan
 - f. Kesesuaian distraktor?

- ii. Sejauh manakah sumbangan setiap item terhadap informasi ujian?
- iii. Bagaimanakah kebolehpercayaan anggaran skor kebolehan (θ) calon terhadap item aneka pilihan soalan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017?
- iv. Bagaimanakah taburan skor kebolehan (θ) calon berbanding dengan taburan kesukaran item?
- v. Adakah terdapat perbezaan pencapaian yang signifikan antara calon dari Aliran Kemanusiaan dengan calon dari Aliran Sains?
- vi. Adakah terdapat item yang bias terhadap jantina calon dalam Aliran Kemanusiaan?
- vii. Adakah terdapat item yang bias terhadap jantina calon dalam Aliran Sains?

1.6 Kerangka Teoretikal Kajian

1.6.1 Teori Pengukuran

Bidang sains pengukuran pendidikan, ujian psikologi, dan prosedur pengukuran merupakan satu bidang ilmu yang diberikan pengiktirafan sebagai salah satu cabang bidang saintifik yang dinamakan sebagai bidang Psikometrik (Suen, 2010). Bidang ini memberikan penekanan terhadap analisis skor pengukuran yang diperoleh daripada

sesuatu ujian yang dikendalikan untuk tujuan tertentu. Antara persoalan-persoalan yang biasa ditanya adalah seperti adakah skor yang diperoleh dalam sesuatu ujian dapat menggambarkan perkara sebenar yang hendak diuji? Persoalan utama ini sebenarnya adalah merujuk kepada mempersoalkan kesahan dan kebolehpercayaan skor yang diperoleh daripada sesuatu ujian yang telah ditadbirkan (Suen, 2010).

Bagi menjawab persoalan utama yang dibincangkan di atas, pelbagai prosedur pengukuran atau teori pengukuran (*measurement theories*) yang telah dibangunkan oleh tokoh-tokoh terkemuka dalam bidang psikometrik. Teori pengukuran ini juga dikenali sebagai teori ujian (*test theories*) atau teori psikometrik (*psychometric theories*) (Suen, 2010). Keseluruhan teori dalam bidang ini menggunakan pelbagai aplikasi matematik dan teori statistik demi menjawab persoalan utama pengukuran, iaitu kesahan dan kebolehpercayaan sesuatu ujian (Suen, 2010). Proses psikometrik adalah seperti yang digambarkan dalam rajah berikut:

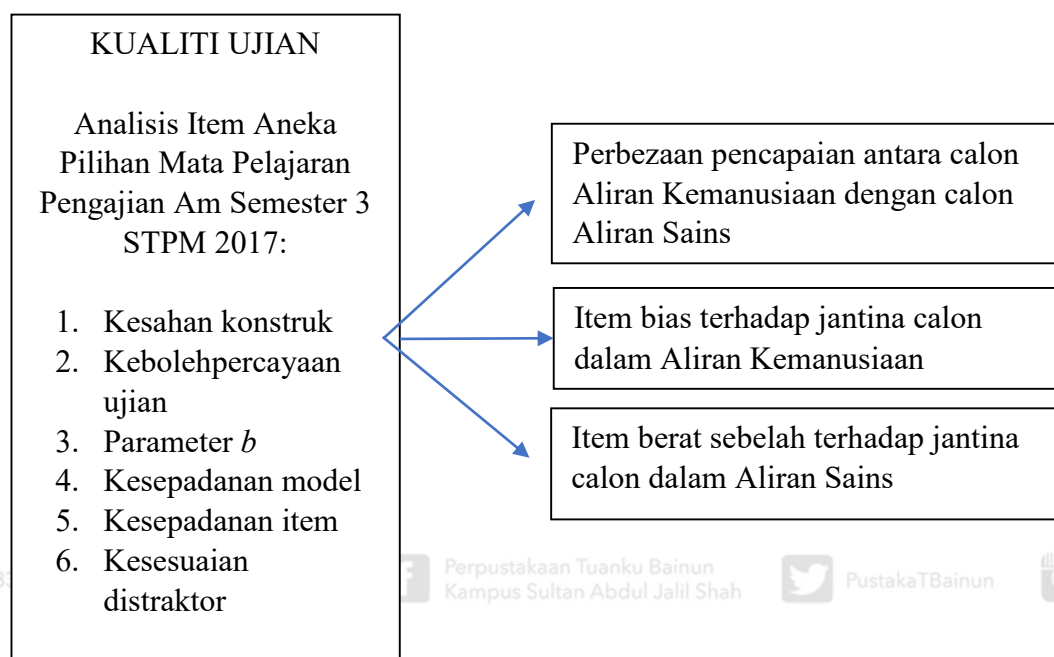


Disesuaikan daripada (Suen, 2010)

Rajah 1.1. Proses Psikometrik

1.7 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual kajian ini ialah seperti yang berikut;



Rajah 1.2. Kerangka Konseptual Kajian

Kajian yang dilaksanakan ini adalah berdasarkan kerangka konseptual kajian seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.2. Untuk memenuhi keperluan kajian ini, pengkaji akan menentukan kualiti item kajian terlebih dahulu dengan meneliti beberapa aspek, iaitu kesahan konstruk, kebolehpercayaan ujian, parameter kesukaran item, kesepadanan model, kesepadanan item, dan kesesuaian distraktor. Setelah kualiti item ini ditentukan, analisis lanjut akan dilaksanakan untuk menjawab persoalan kajian yang seterusnya.



1.8 Kepentingan Kajian

Kesahan dan kebolehpercayaan ujian di peringkat STPM yang dikendalikan oleh MPM menggunakan pendekatan TUK, iaitu melalui pemeriksaan *internal consistency reliability* dan statistik deskriptif. Seterusnya, kewujudan dimensionaliti ditentukan dengan menggunakan nilai *item-total correlations* dalam analisis TUK (Ruhaibah, 2015). Oleh yang demikian, analisis item menggunakan pendekatan Teori Respons Item (TRI) atau *Item Respons Theory* (IRT) mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terhadap sesuatu item termasuklah menganggar ralat piawai pengukuran bagi setiap item yang digunakan (Ruhaibah, 2015). Model Pengukuran Rasch merupakan salah satu pendekatan dalam TRI yang akan diaplikasikan dalam menganalisis item peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017.

Dengan mengaplikasikan Model Pengukuran Rasch dalam kajian ini, analisis Keterbezaan Fungsi Item (KFI) atau *Differential Item Functioning* (DIF) dapat dilakukan bagi mengenal pasti item aneka pilihan soalan peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 yang mengandungi ciri-ciri bias terhadap jantina calon (Ruhaibah, 2015). Model Pengukuran Rasch juga mampu diaplikasikan untuk mengukur *trait* terpendam pelajar (Andrich & Mercer, 1997). Selain itu, analisis perbandingan pencapaian calon mengikut jenis aliran sama ada Aliran Kemanusiaan atau Aliran Sains boleh dilaksanakan.



Kajian ini sangat bermakna kerana mampu menentukan dan mengesahkan tahap kualiti item aneka pilihan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 yang telah digunakan sebagai sebahagian daripada proses pensijilan STPM 2017. Pengaplikasian Model Pengukuran Rasch dalam meneliti kualiti item akan memberikan gambaran umum kepada MPM tentang tahap kualiti item yang telah digunakan dalam peperiksaan tersebut. Seterusnya, MPM dapat mengambil langkah penambahbaikan berterusan ke atas item-item yang akan digunakan dalam peperiksaan STPM akan datang sekiranya diperlukan. Hal ini bagi memastikan MPM terus relevan sebagai sebuah badan pentaksiran yang unggul dalam negara ini.

Maklumat yang dibentangkan dalam kajian ini juga boleh dijadikan rujukan oleh penyelidik lain dalam usaha untuk menghasilkan ujian atau instrumen yang berkualiti tinggi dari sudut psikometrik, iaitu proses mengukur sesuatu *trait* terpendam (Ruhaibah, 2015). Kebanyakan ujian pencapaian yang digunakan dalam peperiksaan awam di negara-negara luar melalui beberapa kajian dan penelitian bagi menentukan kualiti item, kualiti ujian, kebolehpercayaan, dan kesahan ujian berada pada tahap yang boleh diterima umum (Andrich & Mercer, 1997; McManus, Powis, Wakeford, Ferguson, James, & Richards, 2005).

Selain itu, kajian ini sangat penting untuk dilaksanakan bagi mengenal pasti kelemahan-kelemahan yang wujud dalam item yang digunakan dalam peperiksaan STPM yang boleh menjejaskan kualiti ujian. Hal ini kerana pengukuran sepatutnya dipertimbangkan sebagai satu proses memahami *the nature of a variable* dengan mengaplikasikan teknik matematik (De Ayala, 2009). Dapatan kajian ini juga mampu



meningkatkan keyakinan pihak-pihak berkepentingan terhadap sijil STPM, iaitu termasuklah pelajar, ibu bapa, guru-guru, pihak sekolah, Pejabat Pendidikan Daerah, Jabatan Pendidikan Negeri, UA tempatan, pemain industri, dan Kementerian Pendidikan secara umumnya.

Kajian ini merupakan kajian yang pertama dilaksanakan ke atas item peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM sejak mata pelajaran ini diperkenalkan pada tahun 1982. Menyedari hakikat ini, pengkaji berharap agar penemuan empirikal kajian ini dapat membantu MPM untuk merancang penyaluran peruntukan dengan lebih berkesan. Sekiranya terdapat kelemahan pada item-item yang digunakan dalam peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM, maka diharapkan agar pihak MPM dapat memperkasa para penggubal soalan melalui kursus-kursus penggubalan soalan yang dikendalikan oleh pakar.

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini hanya melibatkan pelajar yang telah menduduki peperiksaan Pengajian Am Semester 3 STPM 2017. Memandangkan jumlah calon (populasi kajian) yang telah menduduki peperiksaan ini terlalu ramai, iaitu sebanyak 43,027 calon maka pengkaji akan menggunakan sejumlah sampel kajian yang signifikan untuk menjawab persoalan-persoalan yang ditimbulkan kajian ini. Bagi memastikan generalisasi yang memadai terhadap populasi kajian ini, proses persampelan akan menggunakan kaedah



persampelan rawak berstrata agar semua calon mempunyai peluang untuk dipilih sebagai sampel kajian (Mann, 2007).

Dalam kajian ini juga, hanya soalan aneka pilihan yang akan dianalisis kerana bentuk penskoran yang digunakan adalah berbentuk dikotomi, iaitu betul atau salah dan mudah untuk dianalisis. Selain itu, kunci jawapan soalan ini telah diterbitkan melalui laporan peperiksaan STPM 2017 kepada umum. Ini bermakna soalan dan kunci jawapan telah diketahui umum. Oleh yang demikian, melalui kelulusan khas Ketua Eksekutif MPM, data mentah berkaitan dengan respons calon terhadap soalan aneka pilihan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 boleh diperoleh dan digunakan dalam kajian ini.

Soalan esei peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017 tidak dapat dianalisis dalam kajian ini kerana penskoran soalan tersebut berbeza berbanding dengan penskoran soalan aneka pilihan. Ia juga akan melibatkan skema jawapan dan skema pemarkahan dalam memberikan markah ke atas jawapan calon. Keadaan ini menimbulkan isu ketidakseragaman dalam penskoran dalam kalangan pemeriksa yang dilantik oleh MPM. Selain itu, dokumen tersebut telah dikelaskan sebagai dokumen terperingkat, iaitu SULIT dan tidak boleh didedahkan kepada umum. Ini kerana dokumen tersebut adalah dilindungi di bawah Akta Rahsia Rasmi 1972 (Akta 88) dan Akta Majlis Peperiksaan Malaysia 1980 (Akta 225).



1.10 Definisi Operasi

1.10.1 Kualiti Ujian

Secara umumnya, kualiti merujuk kepada keadaan sesuatu benda sama ada baik atau buruk (Pustaka, 2005). Ujian dalam kajian ini merujuk kepada ujian item-item yang digunakan dalam soalan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017. Sesuatu ujian atau item yang ditadbirkan dalam sesuatu pengujian dianggap berkualiti tinggi apabila ia memenuhi andaian-andaian model TRI (DeWitt, Archer, Osborne, Dillon, Willis, & Wong, 2011).



iaitu dengan melihat kepada sejauh manakah model TRI yang diaplikasikan mampu menjelaskan dengan baik tentang respons calon terhadap sesuatu item (Embretson & Reise, 2000). Dalam kajian ini, kualiti item ditentukan melalui beberapa perkara, iaitu kesahan konstruk, kebolehpercayaan ujian, parameter kesukaran item, kesepadanan model, kesepadanan item, dan kesesuaian distraktor item.

1.10.2 Pelajar atau Calon

Pelajar atau calon dalam kajian ini merujuk kepada pelajar-pelajar yang telah mengikuti pengajian TE telah menduduki peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017.





1.10.3 Jenis Aliran

Jenis aliran dalam kajian ini adalah merujuk kepada aliran akademik atau pengajian semasa pelajar mengikuti pengajian pada peringkat TE. Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mengklasifikasikan aliran di peringkat menengah atas kepada dua aliran utama, iaitu sains dan sastera (BPPDP, 2000). Pelajar akan diklasifikasikan sebagai pelajar Aliran Sains apabila pelajar tersebut mengambil sekurang-kurangnya dua subjek sains tulen. Pelajar aliran sastera pula ialah selain pelajar yang diklasifikasikan sebagai Aliran Sains (BPPDP, 2000)



Dalam kajian ini, yang dimaksudkan sebagai pelajar Aliran Sains ialah mereka



yang mendaftar kombinasi sekurang-kurangnya dua mata pelajaran sains tulen, iaitu mata pelajaran Biologi, Kimia, dan Fizik. Seterusnya, pelajar Aliran Kemanusiaan pula merujuk kepada pelajar-pelajar yang mendaftar selain mata pelajaran sains tulen, iaitu termasuklah Mata Pelajaran Pengajian Am, Bahasa Melayu, Bahasa Arab, Bahasa Tamil, Bahasa Cina, Sejarah, Geografi, Ekonomi, Pengajian Perniagaan, Syariah, Usuluddin, Seni Visual, dan lain-lain.

1.10.4 Mata Pelajaran Pengajian Am STPM

Mata Pelajaran Pengajian Am merupakan subjek teras STPM dan wajib diambil oleh semua calon STPM sejak mata pelajaran ini diperkenalkan pada tahun 1982. Oleh yang



demikian, semua calon STPM tanpa mengambil kira jenis aliran akademik sama ada dari Aliran Sains atau Aliran Kemanusiaan mesti mendaftar mata pelajaran ini.

1.10.5 Item Aneka Pilihan

Dalam peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am Semester 3 STPM 2017, instrumen pengukuran yang digunakan terdiri daripada 15 item aneka pilihan (Bahagian A), 2 item alih bentuk komunikasi (Bahagian B), dan 3 item esei atau karangan (Bahagian C). Setelah mempertimbangkan batasan kajian yang ada, pengkaji membuat keputusan untuk menggunakan item aneka pilihan sahaja sebagai instrumen kajian setelah mendapat kelulusan Ketua Eksekutif, MPM.

Item ini berbentuk respons tunggal, iaitu betul atau salah. Ia juga dikenali sebagai item dikotomi kerana penskoran yang digunakan ialah skor '1' bagi jawapan yang betul dan skor '0' bagi jawapan yang salah (Baker, 2001). Menurut Thorndike (2005), item aneka pilihan terdiri daripada dua bahagian utama, iaitu stem dan opsyen jawapan. Stem ialah merujuk kepada pernyataan soalan, manakala opsyen merujuk kepada pilihan jawapan yang diberikan. Salah satu opsyen yang diberikan hendaklah menjadi pilihan jawapan betul, iaitu dikenali sebagai kunci jawapan.



1.10.6 Ujian Pencapaian

Ujian pencapaian direka bentuk bagi tujuan mengukur tahap pengetahuan, pencapaian, atau kemahiran yang telah dipelajari atau dikuasai dalam sesuatu perkara (Anastasi & Urbina, 1997).

1.10.7 Bias

Makna bias (berat sebelah) dalam kajian ini merujuk kepada sesuatu item yang lebih cenderung kepada sesuatu kelompok calon yang menjawab soalan peperiksaan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM 2017. Kelompok calon yang terlibat dalam kajian ini ialah calon lelaki dan perempuan dari Aliran Kemanusiaan dan Aliran Sains.

1.11 Kesimpulan

Mata Pelajaran Pengajian Am STPM merupakan kurikulum yang dinamik dan menyumbang kepada pencapaian hasrat FPN melalui pembentukan jati diri pelajar yang unggul. Melalui matlamat kurikulum mata pelajaran ini, dizahirkan bahawa dengan melalui pengajian TE dan mengambil mata pelajaran ini, pelajar akan memiliki ciri-ciri seorang warganegara Malaysia yang terbaik dan akan mempertahankan kedaulatan negara. Demi mencapai hasrat tersebut, penyampaian kandungan kurikulum ini melalui PdP pada peringkat pengajian TE haruslah diperkasakan.





Dari aspek sistem pentaksiran pula, MPM haruslah memastikan bahawa segala proses yang terlibat dalam pengukuran hasil pembelajaran yang terkandung dalam kurikulum Pengajian Am STPM dilaksanakan dengan jitu. Hal ini kerana, keputusan Mata Pelajaran Pengajian Am STPM ini akan memberikan implikasi terhadap masa depan pelajar-pelajar TE, iaitu sama ada mereka dapat meneruskan pengajian ke peringkat universiti atau tidak. Oleh yang demikian, kajian-kajian empirikal terhadap kualiti item pengukuran yang digunakan dalam peperiksaan STPM seharusnya dipergiat untuk menjamin kesahan dan kebolehpercayaan pentaksiran yang dikelolakan.

Seterusnya, kajian ini diharapkan dapat memberikan maklumat empirikal berkaitan dengan kualiti beberapa item yang telah ditadbirkan dalam peperiksaan STPM sebenar, iaitu peperiksaan STPM 2017. Selain itu, penelitian ini juga boleh dijadikan sebagai rujukan asas kepada kajian-kajian berkaitan dengan kualiti item pada peringkat STPM yang akan dilaksanakan oleh penyelidik pada masa hadapan. Dengan wujudnya pembuktian empirikal berkaitan dengan item-item yang digunakan dalam peperiksaan awam diharapkan agar boleh dijadikan sebagai asas penambahbaikan terhadap kualiti peperiksaan STPM yang dikendalikan oleh MPM.