



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**ANALISIS MODEL STRUKTURAL KEPERCAYAAN MATEMATIK,
PERSEKITARAN PEMBELAJARAN DAN PENCAPAIAN
MATEMATIK MURID SEKOLAH
BERPRESTASI TINGGI**

AIDA SUZAINI BINTI ABU BAKAR



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

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



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



UNIVERSITI
PENDIDIKAN
SULTAN IDRIS
اوپنیریتی قندیدیقن سلطان ادریس

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

Sila tanda (/)

Kertas Projek
Sarjana Penyelidikan
Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus
Doktor Falsafah

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 15 (hari bulan) Ogos (bulan) 2018

i. Perakuan pelajar :

Saya, AIDA SUZAINI BINTI ABU BAKAR, M20121000112, FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk ANALISIS MODEL STRUKTURAL KEPERCAYAAN MATEMATIK, PERSEKITARAN PEMBELAJARAN DAN PENCAPAIAN MATEMATIK MURID SEKOLAH BERPRESTASI TINGGI adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, PROF. MADYA DR. MAZLINI ADNAN dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk ANALISIS MODEL STRUKTURAL KEPERCAYAAN MATEMATIK, PERSEKITARAN PEMBELAJARAN DAN PENCAPAIAN MATEMATIK MURID SEKOLAH BERPRESTASI TINGGI dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah IJAZAH SARJANA (PENDIDIKAN MATEMATIK).

18/9/2018

Tarikh

Tandatangan Penyelia

DR. MAZLINI ADNAN
ASSOCIATE PROFESSOR

Department of Mathematics
Faculty of Science and Mathematics
Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900 Tg. Malim, Perak



UNIVERSITI
PENDIDIKAN
SULTAN IDRIS

اوپنڤرسيتي قنديدين سلطان ادريس

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

**BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title : ANALISIS STRUKTURAL KEPERCAYAAN MATEMATIK,
PERSEKITARAN PEMBELAJARAN DAN PENCAPAIAN
MATEMATIK MURID SEKOLAH BERPRESTASI TINGGI

No. Matrik /Matric's No. : M20121000112

Saya / I : AIDA SUZAINI BINTI ABU BAKAR

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.
The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.
Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / *Please tick (✓) for category below:-*

☐

SULIT/CONFIDENTIAL

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / *Contains confidential information under the Official Secret Act 1972*

☐

TERHAD/RESTRICTED

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / *Contains restricted information as specified by the organization where research was done.*

☒

TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS

(Tandatangan Pelajar/ Signature)

Tarikh: 18.9.2018

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)
& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

DR. MAZLINI ADNAN

ASSOCIATE PROFESSOR

Department of Mathematics

Faculty of Science and Mathematics

Universiti Pendidikan Sultan Idris

35900 Tg. Malim, Perak

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini SULIT @ TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.
Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.



PENGHARGAAN

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran dipanjatkan kepada yang Esa Tuhan sekalian alam. Atas segala limpah kurnia dan keizinanNya, tesis ini dapat disiapkan seperti yang telah dirancang.

Ini semua merupakan hasil daripada doa, kerjasama, bantuan, sokongan, tunjuk ajar, nasihat serta bimbingan daripada pelbagai pihak sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Justeru, di sini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas anugerah yang telah diberikan ini.

Setinggi-tinggi penghargaan buat penyelia saya Prof Madya Dr. Mazlini Adnan dan Dr. Rohaidah Masri selaku penyelia bersama yang sentiasa memberikan komitmen dan meluangkan masa untuk sepanjang saya menyiapkan tesis ini. Hanya Allah yang mampu membalas segala jasa baik yang telah diberikan. Saya doakan semoga Dr Mazlini dan Dr Rohaidah dipanjangkan umur, diberikan kesihatan yang baik dan sentiasa berada di bawah limpahan rahmatNya.

Tidak dilupakan juga pihak Kementerian Pendidikan kerana telah memberi keizinan untuk menjalankan kajian di sekolah SBT yang terlibat. In shaa Allah segala ilmu yang diperolehi akan dimanfaatkan dan dipanjangkan.

Penghargaan yang istimewa juga buat insan-insan yang sentiasa berada di sisi saya iaitu ayah bonda; Abu Bakar Bin Awang dan Maryam Binti Md. Isa, sanak-saudara dan seterusnya rakan-rakan seperjuangan, terima kasih atas doa, restu, redha dan sokongan yang diberikan. Semangat juang daripada kalianlah yang menjadi sumber kekuatan kepada saya untuk terus berjuang dan meneruskan pengajian sehingga ke peringkat ini. Semoga kasih sayang dan ukhwah antara kita berkekalan hingga ke akhir hayat.

Terima kasih untuk segalanya.





ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis dan membina model pengukuran bagi kepercayaan matematik, persekitaran pembelajaran dan pencapaian matematik murid di Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT). Pendekatan kuantitatif dengan rekabentuk kaedah tinjauan digunakan dalam kajian ini. Responden kajian terdiri daripada 500 orang murid tingkatan empat daripada lima buah SBT. Kajian tinjauan ini dijalankan menggunakan satu set soal selidik yang terbahagi kepada tiga bahagian. Bahagian A mengandungi soalan berbentuk demografik untuk mendapatkan maklumat peribadi responden. Bahagian B yang terdiri daripada 40 item pula mengkaji persepsi murid terhadap persekitaran pembelajaran di dalam bilik darjah melibatkan keakraban murid, sokongan guru, penglibatan, kerjasama dan kesaksamaan murid menggunakan *What Is Happening In This Class* (WIHIC). Bahagian C mengandungi 12 item yang mewakili konstruk kepercayaan matematik yang terdiri daripada dua dimensi iaitu kepercayaan tradisional dan kepercayaan konstruktivisme. Pencapaian matematik murid pula adalah berdasarkan gred yang diperoleh responden dalam Peperiksaan Pertengahan Tahun. Analisis statistik melibatkan analisis faktor penerokaan, analisis faktor pengesahan dan model struktural. Dapatan menunjukkan bahawa kepercayaan matematik menunjukkan bahawa murid di SBT lebih cenderung kepada kepercayaan konstruktivisme ($M = 4.27$, $S.P = 0.47$) berbanding kepercayaan tradisional ($M = 3.96$, $S.P = 0.67$). Dapatan juga menunjukkan hubungan yang lemah ($r = 0.12$, $p > .001$) antara kepercayaan matematik dengan persekitaran pembelajaran. Namun, dapatan menunjukkan kepercayaan matematik tidak menyumbang ($\beta = 0.10$, $p < .001$) kepada pencapaian murid. Kesimpulannya, model struktural adalah praktikal untuk mengukur kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran murid SBT. Implikasinya, kedua-dua model dan analisis kepercayaan matematik ini boleh dijadikan sebagai alat untuk menentukan sama ada terdapat saling hubungan antara kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran dengan pencapaian murid.





ANALYSIS OF STRUCTURAL MODEL OF MATHEMATICAL BELIEFS, LEARNING ENVIROMENT AND MATHEMATICAL ACHIEVEMENT OF HIGH PERFORMANCE SCHOOL STUDENTS'

ABSTRACT

This study aims to analyze and construct a measurement model for mathematical beliefs, learning environment and mathematical achievement of students at High Performance Schools (HPS). The quantitative approach with the survey design method was used in this study. The respondent constst of 500 form four students from five HPS. This survey study was carried out using a set of questionnaires that consists of three sections. Section A contains demographic questions to obtain respondents' personal information. Section B is a 40-item of 'What Is Happening In This Class' (WIHIC) construct to examine students' perceptions of learning environments in the classroom involving student affiliation, teacher support, involvement, collaboration and equality of students. While Section C contains 12 items representing mathematical beliefs constructs of two dimensions, namely traditional beliefs and constructivism beliefs. Students' mathematics achievement is based on the grade obtained by the respondents in the Mid-Year Exam. Statistical analysis involved analysis of exploration factor, confirmatory factor analysis and structural equation modelling. The results of mathematical beliefs indicate that students in HPS are more likely to have constructivism beliefs ($M = 4.27$, $S.D = 0.47$) than traditional beliefs ($M = 3.96$, $S.D = 0.67$). The results of the SEM model analysis show a weak correlation ($r = 0.12$, $p > .001$) between mathematical beliefs with learning environment. The results of the SEM model analysis also showed that mathematical beliefs did not contribute ($\beta = 0.10$, $p < .001$) to student achievement. In conclusion, the SEM model is practical in measuring the mathematical beliefs and learning environment of HPS students. It is implied that, both models and analysis of these mathematical beliefs can be used as tools to determine whether there is a relationship between mathematical beliefs and learning environment towards students' achievement.





KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN	ii
BORANG PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI SINGKATAN	xvi
SENARAI LAMPIRAN	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Pernyataan Masalah	6
1.4	Objektif Kajian	10



1.5	Soalan Kajian	11
1.6	Hipotesis Kajian	11
1.7	Kerangka Teori Kajian	12
1.8	Kerangka Konseptual Kajian	16
1.9	Kepentingan Kajian	17
1.10	Batasan Kajian	19
1.11	Definisi Istilah	21
1.11.1	Sekolah Berprestasi Tinggi	21
1.11.2	Sekolah Berasrama Penuh	21
1.11.3	Model	22
1.11.4	Kepercayaan Matematik	22
1.11.5	Persekitaran Matematik	24
1.11.6	Pencapaian Matematik	24
1.12	Kesimpulan	26

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	27
2.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencapaian Matematik	28
2.3	Kajian-kajian Lepas	31
2.3.1	Kajian tentang Kepercayaan Matematik	31

2.3.2	Kajian tentang Persekitaran Pembelajaran Matematik	38
2.3.3	Hubungan di antara Kepercayaan Matematik dengan Pencapaian Matematik	42
2.3.4	Hubungan antara Persekitaran Pembelajaran Matematik dengan Pencapaian Matematik	45
2.4	Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT)	47
2.5	Kesimpulan	53

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pengenalan	54
3.2	Reka Bentuk Kajian	55
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	58
3.4	Instrumen Kajian	60
3.4.1	Bahagian A	63
3.4.2	Bahagian B	63
3.4.3	Bahagian C	65
3.5	Kajian Rintis	66
3.6	Kesahan dan Kebolehpercayaan	68
3.6.1	Kesahan Instrumen	68
3.6.2	Kebolehpercayaan	70
3.7	Prosedur Pengumpulan Data	72
3.8	Analisis Data	73

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
3.8.1	Statistik Deskriptif	73		
3.8.2	Analisis Faktor Penerokaan	73		
3.8.3	Model Persamaan Berstruktur (MPB-AMOS)	77		
3.9	Kesimpulan	80		

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
4.1	Pengenalan	81		
4.2	Latar Belakang Responden	82		
4.3	Dapatan Kajian	84		
4.3.1	Kepercayaan Matematik	85		
4.3.2	Persekitaran Pembelajaran	86		
4.3.3	Model Pengukuran bagi Kepercayaan Matematik dan Persekitaran Pembelajaran	87		
4.3.3.1	Model Pengukuran bagi Kepercayaan Matematik	87		
4.3.3.2	Model Pengukuran bagi Persekitaran Pembelajaran	95		
4.3.4	Model Pengukuran bagi Kepercayaan Matematik, Persekitaran Pembelajaran dan Pencapaian Matematik Murid SBT	108		
4.4	Kesimpulan	111		

**BAB 5 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN**

5.1	Pengenalan	112
5.2	Perbincangan Dapatan Kajian	113
5.2.1	Kepercayaan Matematik yang Diamalkan Murid SBT	114
5.2.2	Persekitaran Pembelajaran Murid SBT	115
5.2.3	Model Pengukuran Kepercayaan Matematik	118
5.2.4	Model Pengukuran persekitaran Pembelajaran	120
5.2.5	Model Struktural Kepercayaan Matematik, Persekitaran Pembelajaran dan Pencapaian Matematik Murid SBT	121
5.3	Kesimpulan Dapatan Kajian	123
5.4	Implikasi Dapatan Kajian	124
5.5	Cadangan untuk Kajian Lanjutan	128
5.6	Kesimpulan	130
	RUJUKAN	131
	LAMPIRAN	142



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
1.1 Gred dan Tahap Pencapaian Murid	25
3.1 Taburan Populasi	60
3.2 Kandungan Item Soal Selidik	62
3.3 Contoh Item bagi Mengukur Persekitaran Pembelajaran Matematik	64
3.4 Contoh Item bagi Mengukur Kepercayaan Matematik	66
4.1 Taburan Sampel Kajian Mengikut Jantina	82
4.2 Taburan Sampel Kajian Mengikut Kaum	82
4.3 Rumusan Keputusan Gred Matematik PMR Responden	83
4.4 Gred Keputusan Matematik Peperiksaan Pertengahan Tahun Responden	84
4.5 Analisis Deskriptif Kepercayaan Matematik	85
4.6 Analisis Deskriptif Persekitaran Pembelajaran	86
4.7 Kriteria Ujian Indeks Kesepadanan bagi Analisis CFA	88
4.8 Ringkasan Ujian Kesepadanan Model Hipotesis Kepercayaan Matematik	90
4.9 Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Kepercayaan Matematik (item D8 digugurkan)	92

4.10	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Pengukuran Kepercayaan Matematik	95
4.11	Kebolehpercayaan Model Persekitaran Matematik	96
4.12	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Hipotesis Persekitaran Pembelajaran	98
4.13	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Persekitaran Pembelajaran (e17 dan e18 dihubungkan)	99
4.14	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Persekitaran Pembelajaran (e33 dan e34 dihubungkan)	102
4.15	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Persekitaran Pembelajaran (e12 dan e16 dihubungkan)	104
4.16	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Persekitaran Pembelajaran (e9 dan e 11 dihubungkan)	105
4.17	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Persekitaran Pembelajaran (e27 dan e 28 dihubungkan)	108
4.18	Ringkasan Ujian Indeks Kesepadanan Model Struktural Kepercayaan Matematik, Persekitaran Pembelajaran dan Pencapaian Matematik Murid SBT	110



SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Kerangka Teori Kajian	15
1.2 Kerangka Konseptual Model Kajian	17
2.1 Kategori SBT	53
3.1 Carta Alir Reka Bentuk Kajian	58
4.1 Model Hipotesis Kepercayaan Matematik	91
4.2 Model Pengukuran Kepercayaan Matematik (item D8 digugurkan)	93
4.3 Model Pengukuran Kepercayaan Matematik	94
4.4 Model Hipotesis Persekitaran Pembelajaran	97
4.5 Model Pengukuran Persekitaran Pembelajaran (item e17 dan e18 dihubungkan)	100
4.6 Model Pengukuran Persekitaran Pembelajaran (item e33 dan e34 dihubungkan)	101
4.7 Model Pengukuran Persekitaran Pembelajaran (item e12 dan e16 dihubungkan)	103
4.8 Model Persekitaran Pembelajaran (item e9 dan e11 dihubungkan)	106
4.9 Model Persekitaran Pembelajaran (item 27 dan e28 dihubungkan)	107





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

4.10 Model Struktural Kepercayaan Matematik, Persekitaran Pembelajaran dan Pencapaian Matematik Murid SBT

110



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



SENARAI SINGKATAN

AMOS	<i>Analysis of Moments Structures</i>
MPB	Model Persamaan Berstruktur
KPM	Kementerian Pelajaran Malaysia
PMR	Penilaian Menengah Rendah
PT3	Pentaksiran Tingkatan Tiga
SBP	Sekolah Berasrama Penuh
SBT	Sekolah Berprestasi Tinggi
SEM	<i>Structural Equation Modelling</i>
SjkC	Sekolah Jenis Kebangsaan Cina
SjkT	Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil
SK	Sekolah Kebangsaan
SMA	Sekolah Menengah Agama
SMH	Sekolah Menengah Harian
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia





SENARAI LAMPIRAN

- A Instrumen Kajian
- B Senarai Sekolah Berprestasi Tinggi





BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Pengenalan

Bab 1 membincangkan dan memfokuskan kepada 9 perkara utama iaitu pengenalan, latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif kajian, soalan kajian, hipotesis kajian, kerangka teori, kerangka konseptual, kepentingan kajian, batasan kajian dan definisi istilah yang digunakan. Seterusnya latar belakang kajian memberi fokus kepada senario yang berkaitan dengan Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT). Masalah yang dikenal pasti dinyatakan pada bahagian persoalan kajian yang seterusnya membawa kepada penulisan objektif. Beberapa istilah penting yang digunakan juga didefinisikan.





1.2 Latar Belakang Kajian

Perkembangan mutakhir sistem pendidikan di Malaysia kini menuntut kebijaksanaan pendokongnya untuk merealisasikan misi dan visi pendidikan negara. Misi Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) adalah melestarikan sistem pendidikan yang berkualiti untuk membangun potensi individu bagi memenuhi aspirasi negara. Visi Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) adalah menzahirkan sistem pendidikan yang berkualiti dan bertaraf dunia serta menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan ilmu. Justeru itu, Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT) merupakan satu alternatif terbaik dalam usaha merealisasikan hasrat negara untuk mendapat pengiktirafan dari negara luar sebagai sebuah negara yang memiliki sistem pendidikan yang bertaraf dunia yang mampu bersaing dipersada antarabangsa dan menjadi sekolah pilihan utama.



Sekolah adalah tempat murid mendapat ilmu secara teori dan juga amali. Kurikulum pembelajaran telah disusun dan diadun mengikut acuan pendidikan Malaysia. KPM telah menyediakan prasarana pendidikan yang sempurna dan berfungsi agar dapat mewujudkan budaya sekolah yang kental supaya semua program pendidikan berwawasan dapat dilaksanakan bersesuaian dengan wawasan negara. Ini termasuklah memantapkan lagi usaha-usaha kearah pembinaan budaya matematik di kalangan murid sekolah agar dapat melahirkan generasi yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran di bidang matematik, sains dan teknologi yang mencukupi bagi mereka agar dapat diaplikasikan selaras dengan perubahan teknologi bagi mencapai impian Wawasan 2020. Sehubungan itu, Malaysia sebagai sebuah negara membangun telah berusaha untuk membentuk sistem pendidikannya yang tersendiri dalam usaha melahirkan



warganegara yang mampu bertindak bijak dalam menghadapi cabaran globalisasi dan liberalisasi mengikut acuan tempatan.

Selaras dengan Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMKe-10) yang menetapkan satu mercu tanda bersejarah dalam usaha melaksanakan misi pendidikan ke arah menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara maju, strategi RMKe-10 telah dirangka bagi mencarta perjalanan dalam pembangunan negara. Tema dan pendekatan baru RMKe-10 telah dirumuskan dalam bentuk sepuluh idea utama. Antaranya ialah memupuk, menarik dan mengekalkan modal insan cemerlang (Malaysia, 2010).

Kemajuan negara memerlukan peningkatan dalam semua aspek terutamanya aspek sains dan matematik. Ini adalah kerana matematik digunakan dalam pelbagai aktiviti seharian dan telah menjadi satu alat yang penting dalam kehidupan manusia pada hari ini. Malahan kemahiran matematik yang diperolehi secara formal atau tidak formal sangat diperlukan dalam aktiviti seharian seperti mengira, mengukur, membanding, menilai, membuat keputusan, menyelesaikan masalah, menerang, mewakili dan mengenal pasti serta membangunkan sesuatu model (Nik Azis, 2003). Sehubungan itu, setiap individu berperanan dalam meningkatkan pengetahuan dalam bidang sains dan matematik yang hanya dapat dicapai melalui pendidikan. Menurut Nik Azis (2003) lagi, proses pembelajaran matematik merangkumi beberapa proses iaitu belajar untuk mengetahui, belajar untuk melakukan dan belajar untuk hidup sebagai insan yang bertanggungjawab. Tambahnya lagi, matematik turut merangkumi tiga domain pengetahuan iaitu pengetahuan untuk pengetahuan, pengetahuan untuk utiliti dan pengetahuan untuk penghayatan.

Agenda kajian ini melibatkan murid di sekolah SBT sebagai modal insan yang merupakan tonggak peneraju masa depan hasil daripada sistem pendidikan pada hari ini. Kecemerlangan generasi ini adalah berpaksi kepada kepercayaan dan persekitaran pembelajaran yang menjadi salah satu faktor pencapaian matematik yang cemerlang di SBT di seluruh Malaysia. Pelaksanaan SBT bagi kohort 1 dalam tempoh tiga tahun telah tamat pada penghujung tahun 2012. Sehubungan itu, satu kajian terperinci diperlukan untuk mengetahui faktor-faktor penyumbang kepada pencapaian cemerlang murid SBT. Dengan kewujudannya SBT yang memiliki suasana dan persekitaran yang selesa dan teratur, sudah tentulah mampu mewujudkan persekitaran pembelajaran dan pengajaran yang kondusif. Kajian ini penting sebagai satu indikator kepada pencapaian akademik yang cemerlang khususnya dalam matematik yang mampu membantu kepada pencapaian akademik yang cemerlang.

Peranan guru menjadi semakin mencabar berikutan keberkesanan pelaksanaan kurikulum dalam pendidikan menjadi pengukur kepada seorang guru dalam usaha membentuk jati diri seseorang murid seterusnya menjadi seorang insan yang berguna kepada masyarakat dan negara. Pertumbuhan minat kepada matematik amat bergantung kepada kesuburan persekitaran pembelajaran. Persekitaran pembelajaran biasanya berkisar kepada hubungan dengan guru, ibu bapa, rakan sebaya di dalam dan luar bilik darjah, pentadbiran sekolah dan media massa. Persekitaran pembelajaran ini bermaksud bahawa iklim sekolah ditentukan oleh wawasan, nilai dan tujuan. Iklim sekolah yang tertib, tenang dan teratur dengan persekitaran kerja yang menarik serta harmonis diharapkan dapat menjadi pemangkin yang mampu melonjakkan kecemerlangan murid dalam pelajaran khususnya matematik.

Teori pembelajaran sosial Bandura (1977), memberi penekanan terhadap aspek interaksi yang berlaku antara manusia dengan persekitarannya melalui peneguhan dan pembelajaran peniruan. Bandura (1977) menjelaskan perilaku manusia dalam konteks interaksi sosial, psikologikal mahupun pedagogikal yang seterusnya mempengaruhi pencapaian dan sikap murid (Fraser, 1998). Piaget (1973), melalui teori konstruktivisme percaya bahawa guru perlu bertindak sebagai fasilitator. Guru perlu menyediakan suasana, bahan pengajaran dan persekitaran yang membolehkan proses pembelajaran berlaku. Murid seharusnya belajar di dalam kelas yang kondusif dengan persekitaran fizikal dan psikososial yang dapat menggalakkan proses pembelajaran berlaku (Salha, 2009). Persekitaran pembelajaran yang kondusif dapat merangsang pembelajaran dan perkembangan murid di samping aktiviti intelektual, persahabatan, kerjasama dan sokongan (Che Nidzam, Kamisah & Lilia, 2010).

Kajian yang dijalankan oleh Chapman (2001) dan Roulet (2000), menunjukkan kepercayaan guru akan turut mempengaruhi kepercayaan dan sikap murid seterusnya memberi impak terhadap pencapaian murid. Dapatan ini diterima secara umum dan meluas bahawa pengetahuan seseorang guru akan memberi impak kepada apa yang akan disampaikan oleh guru kepada muridnya semasa proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung (Veal, 2004). Menurut Richardson (1996), kepercayaan seseorang individu itu sangat sukar untuk diubah. Oleh demikian, bagaimana kepercayaan dan persekitaran pembelajaran menjadi faktor kepada pencapaian matematik yang cemerlang murid SBT perlu dikaji dalam merungkai sejauh manakah semua faktor ini menyumbang kepada pencapaian akademik yang cemerlang murid SBT khususnya dalam matematik.

Justeru, hanya murid yang mempunyai kepercayaan yang baik dan persekitaran pembelajaran yang kondusif dapat mencapai kecemerlangan dalam akademik. Selain itu, keseimbangan antara kepercayaan dan persekitaran pembelajaran perlu terus dipertingkatkan dari peringkat sekolah rendah lagi dalam membentuk generasi negara yang berdaya saing menjelang tahun 2020. Oleh itu, amatlah penting bagi setiap murid agar dapat menerima dan mengguna pakai kepercayaan yang baik dan persekitaran pembelajaran yang kondusif daripada guru dengan berkesan bagi memenuhi aspirasi kemajuan pendidikan negara.

1.3 Pernyataan Masalah

Selaras dengan hasrat negara ingin berdaya saing dengan negara maju lain, Malaysia kini memerlukan lebih ramai pakar dalam pelbagai aspek termasuk bidang sains dan teknologi merangkumi aspek matematik yang memerlukan mereka yang berkebolehan mengasimilasi dan menilai maklumat secara matematik dan statistik. Justeru, setiap individu perlu meningkatkan pengetahuan matematik mereka dan ianya dapat dicapai melalui pendidikan.

Kebanyakan murid yang gagal dalam matematik mendapati matematik merupakan mata pelajaran yang mekanikal, membosankan, tidak mencabar dan tiada kaitan dalam kehidupan seharian. Pendapat ini disokong oleh Sabri, Tengku Zawawi dan Aziz (2006). Mereka membuat andaian negatif bahawa matematik merupakan suatu mata pelajaran yang terlalu sukar difahami, rumit dan tidak mendatangkan keseronokan

belajar. Ini berpunca daripada kurangnya kesedaran terhadap kepentingan matematik dan hubung kait matematik dengan mata pelajaran lain. Matematik kadang kala menjadi suatu mata pelajaran sukar berbanding mata pelajaran lain bagi sekumpulan murid. Kumpulan murid ini bukan sahaja lemah dari segi kerja-kerja manipulatif, malah sangat lemah dari segi kefahaman tentang konsep-konsep utama dalam matematik (Sabri et al., 2006). Kelemahan dalam matematik dan pencapaian murid yang lemah dalam mata pelajaran ini perlu diberi perhatian dan ditangani.

Keupayaan dan kemampuan menguasai ilmu matematik memerlukan teknik dan pengetahuan serta kesungguhan yang tinggi. Lantaran ilmu matematik yang terdiri daripada ciri-ciri abstrak menyebabkan ramai murid menganggap ianya satu subjek yang sangat sukar dan menakutkan. Andaian ini terus mematikan minat murid untuk mendalami dan mempelajari ilmu matematik (Utusan Malaysia, 10 November 2006, dalam Arsaythamby & Shamsudin, 2011).

Matematik bukan sahaja telah menjadi satu keperluan yang perlu dipelajari secara formal atau tidak formal malahan merupakan pintu masuk kepada literasi teknologi masa kini dalam usaha melahirkan generasi yang berkemahiran tinggi dalam teknologi. Oleh itu, matematik perlu menjadi matapelajaran yang diminati malahan kemahiran asas yang terkandung dalam disiplin matematik perlu dikuasai dengan baik oleh setiap murid. Tetapi bagaimana menjadikan matematik sebagai matapelajaran yang dapat dikuasai dan diminati oleh murid? Justeru, inilah peranan dan tanggungjawab besar yang dimainkan oleh guru bersama murid dalam usaha memupuk minat terhadap

mata pelajaran matematik seterusnya meningkatkan lagi kemahiran matematik yang dimiliki dengan lebih baik.

Sehubungan itu, individu yang bergelar murid perlu memainkan peranan dan bertanggungjawab dalam proses pembelajaran matematik kerana hasilnya pasti akan memberi impak yang sangat besar dan mendalam terhadap pencapaian murid tersebut. Proses penyampaian ilmu matematik yang disampaikan secara formal atau tidak formal sama ada di dalam atau di luar bilik darjah akhirnya dapat dinilai melalui pencapaian matematik yang diperolehi. Tingkah laku dan kefahaman serta kepercayaan yang menjadi pegangan murid datangnya dari guru yang mengajar, persekitaran pembelajaran dan gaya pembelajaran yang mereka amalkan. Keberkesanan pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah sebagai alam belajar banyak bergantung kepada cara interaksi guru dengan murid, murid dengan murid dan murid dengan bahan pembelajaran (Mazlini, Mohd Faizal, Marzita, Che Nidzam & Siti Mistina, 2015). Pengajaran yang berkesan memerlukan pemahaman yang mendalam terhadap proses pembelajaran dan ciri-ciri murid yang berada pada tahap perkembangan yang berbeza (Noraini, 2005).

Secara umumnya, pembelajaran adalah satu proses yang kompleks yang melibatkan dua pihak iaitu murid dan juga persekitaran pembelajaran (Rohaila, Norasmah & Faridah, 2005). Namun, keadaan prasarana yang serba lengkap pada masa kini serta para pendidik yang terlatih masih belum menjamin pencapaian yang memuaskan dalam kalangan semua murid. Sekumpulan murid yang didedahkan dengan pelbagai strategi serta persekitaran pembelajaran yang sama tidak semestinya

memberikan pencapaian yang sama dalam pembelajaran. Ini kerana faktor murid yang terdiri daripada pelbagai latar belakang dan asas pendidikan yang berbeza. Kepelbagaian ini berupaya mempengaruhi pencapaian (Abdul Rahman, 2007).

Kajian tentang hubungan antara kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran terhadap pencapaian matematik murid SBT perlu dilakukan secara menyeluruh bagi mendapatkan gambaran terkini kerana maklumat yang diperolehi daripada dapatan kajian boleh dijadikan sebagai penanda aras terhadap program-program yang dilaksanakan dan juga sebagai panduan dalam merangka program-program dalam usaha meningkatkan pencapaian murid serta kualiti murid yang dihasilkan. Selain itu, kajian-kajian dalam negara yang mengkaji mengenai semua faktor ini masih kurang dilakukan di peringkat sekolah rendah dan menengah di mana responden kajian melibatkan murid dan guru. Begitu juga dengan kajian yang melibatkan kepercayaan murid SBT masih kurang dan baru diberi tumpuan, khususnya dalam konteks pendidikan di Malaysia. Mengkaji kepercayaan matematik murid adalah penting dalam usaha untuk memahami pemikiran dan disiplin matematik serta tindakan yang ditunjukkan oleh mereka dalam menyelesaikan suatu masalah melibatkan matematik.

Tambahan, kajian tentang kepercayaan matematik masih kurang diberi perhatian oleh penyelidik di negara ini berbanding penyelidik luar negara. Isu mengenai kepercayaan matematik ini telah mendapat perhatian ramai penyelidik pendidikan matematik luar negara, antaranya Malmivouri (2001) dan Mason (2003). Justeru itu, aspek kepercayaan matematik perlu diberi tumpuan sebagai satu konstruk dalam usaha

mengenal pasti punca kelemahan murid dalam menyelesaikan masalah matematik dan seterusnya menjadi pemangkin yang menyumbang kepada pencapaian cemerlang murid dalam matematik. Dengan itu, wujudnya keperluan untuk mengkaji kepercayaan matematik, persekitaran pembelajaran matematik dan pencapaian matematik murid di SBT supaya usaha-usaha yang dilakukan dalam meningkatkan pencapaian matematik murid di SBT khususnya dapat dicapai dengan lebih berkesan.

1.4 Objektif Kajian

Tujuan utama kajian adalah untuk mengkaji kepercayaan matematik, persekitaran pembelajaran dan pencapaian Matematik murid-murid di SBT kategori Sekolah Berasrama Penuh (SBP). Untuk menyempurnakan kajian ini, beberapa objektif yang ingin dicapai telah digariskan. Di antaranya ialah;

1. Menenal pasti kepercayaan matematik dalam kalangan murid SBT
2. Menenal pasti persekitaran pembelajaran dalam kalangan murid SBT
3. Menganalisis model pengukuran bagi kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran murid SBT
4. Menentukan sama ada terdapat hubungan di antara kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran murid SBT
5. Menenal pasti sumbangan kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran terhadap pencapaian matematik murid SBT



1.5 Soalan Kajian

Untuk memastikan objektif-objektif kajian yang telah dinyatakan ini tercapai maka soalan-soalan kajian seperti berikut telah dibina iaitu:

1. Apakah kepercayaan matematik dalam kalangan murid SBT?
2. Apakah persekitaran pembelajaran dalam kalangan murid SBT?
3. Apakah model pengukuran bagi kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran murid SBT?
4. Adakah terdapat hubungan antara kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran murid SBT?
5. Apakah sumbangan kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran terhadap pencapaian matematik murid SBT?



1.6 Hipotesis Kajian

Hipotesis dibentuk dengan tujuan untuk memberi ramalan sementara atau jangkaan mengenai hubungan antara pemboleh ubah-pemboleh ubah yang dikaji. Hipotesis boleh terbentuk daripada pemerhatian, literatur atau teori yang berkaitan dengan skop kajian atau gabungannya (Ary, Jacobs & Razavieh, 2002). Dapatan daripada kajian yang dilakukan akan menentukan sama ada hipotesis yang dibina perlu diterima atau ditolak. Kaedah penyelidikan yang akan digunakan dan analisis statistik yang diperlukan ditentukan berdasarkan kepada hipotesis yang dibentuk. Maka, berdasarkan kepada objektif yang telah digariskan, pengkaji membentuk pernyataan-pernyataan kajian



seperti di bawah. Pernyataan-pernyataan berikut menunjukkan hubungan secara perkaitan antara konstruk-konstruk pendam yang dikaji. Secara keseluruhannya semua perkaitan adalah dihipotesiskan positif, iaitu memberi kesan kepada setiap hubungan atau perkaitan yang dikemukakan. Sebanyak tiga hipotesis dibina untuk menjawab persoalan kajian tersebut.

- H1: Model pengukuran kajian adalah terdiri daripada kepercayaan matematik yang mempunyai dua dimensi dan persekitaran pembelajaran yang terdiri daripada lima dimensi.
- H2: Terdapat saling hubungan yang signifikan antara kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran murid SBT.
- H3: Kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran memberikan sumbangan terhadap pencapaian matematik murid SBT.

1.7 Kerangka Teori Kajian

Kerangka teori merupakan panduan kepada aktiviti kajian berpanduan kepada teori yang didasari. Bagi kajian ini, kerangka teori yang digunakan adalah berdasarkan “*Basic model of Educational Effectiveness*” (Creemer 1994). Andaian utama model Creemers ialah pencapaian pelajar dipengaruhi oleh faktor murid, latar belakang sosial, kecerdasan, motivasi, pengurusan masa belajar dan bagaimana mereka menggunakan peluang untuk belajar. Model ini berasal dari Carroll (1963), yang menekankan peranan murid dalam pembelajaran menyumbang kepada pencapaian akademik yang cemerlang. Namun begitu model pembelajaran Carroll terbatas. Ia hanya memberi tumpuan kepada satu peringkat pendidikan, iaitu peringkat murid.

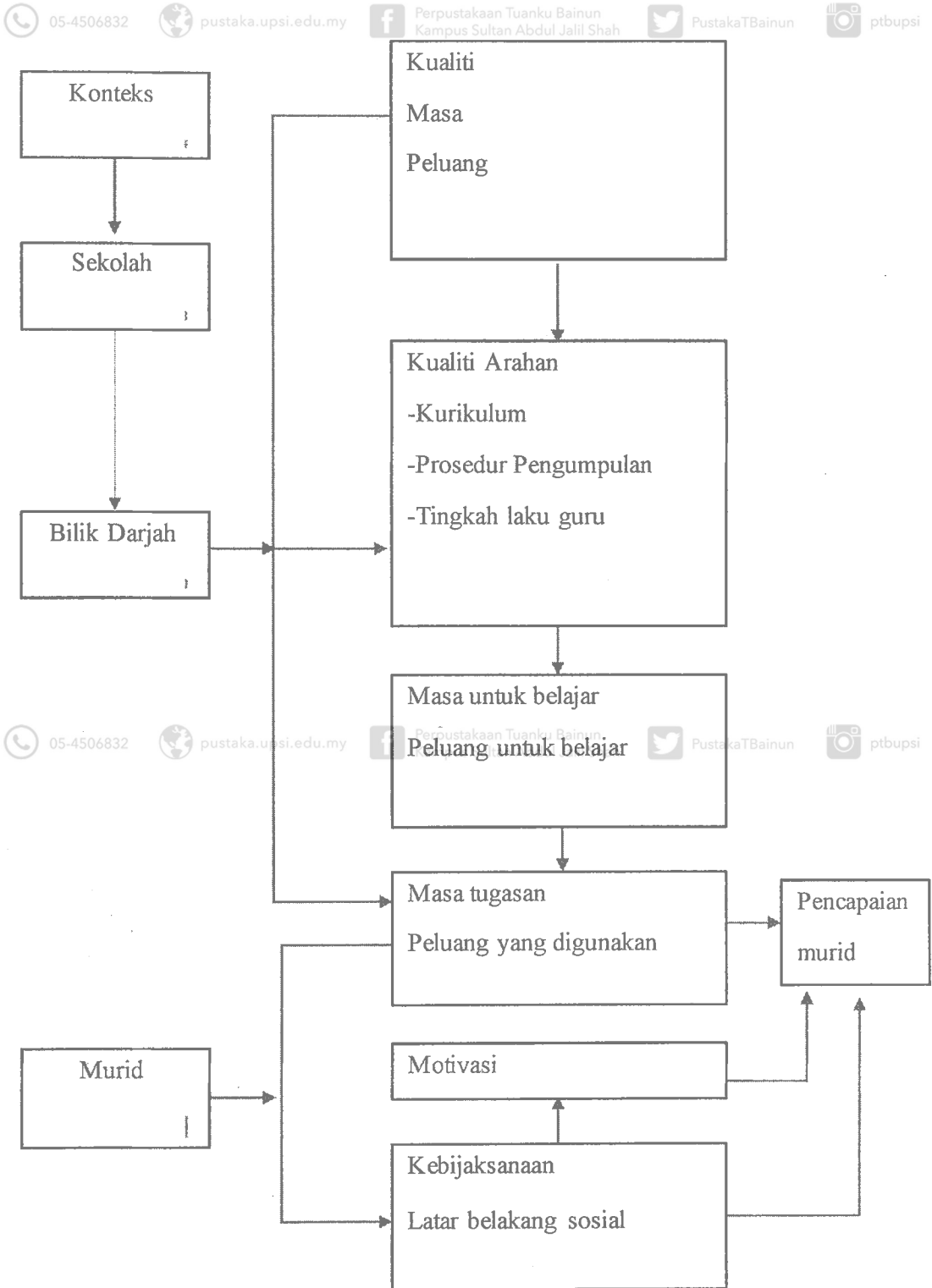
Model Carroll (1963) cuba memberikan penyelesaian kepada pihak sekolah dalam usaha meningkatkan pencapaian murid dan juga meningkatkan tahap penguasaan murid dalam pembelajaran (Carroll, 1963; Creemers, 1997). Model Carroll menitikberatkan jumlah masa yang diperlukan oleh murid untuk melaksanakan tugas secara optimum serta keupayaan murid untuk memahami arahan yang diberi oleh guru agar suatu proses pengajaran pembelajaran yang berkesan dapat berlaku tanpa memerlukan masa tambahan untuk memastikan murid menguasai pembelajaran yang disampaikan.

Model Creemers (1994) terbahagi kepada tiga peringkat pendidikan iaitu bilik darjah, sekolah, dan peringkat konteks yang mewakili peringkat pentadbiran. Model Creemers' direka untuk melihat kesan positif di semua peringkat pendidikan (Creemers, 1997). Objektif utama model ini adalah untuk memberi gambaran keseluruhan konteks, bilik darjah, sekolah dan murid mempengaruhi pencapaian. Kualiti, masa dan peluang adalah konsep utama yang mencirikan semua peringkat di atas tahap murid. Model Creemers' mempunyai pendekatan yang menyeluruh iaitu merangkumi empat aspek iaitu konteks (pentadbiran), sekolah, bilik darjah dan faktor murid itu sendiri.

Faktor di peringkat konteks melibatkan dasar negara yang memberi tumpuan kepada keberkesanan proses pengajaran dan sistem penunjuk aras kebangsaan yang penting dalam penyelidikan perbandingan antarabangsa. Kualiti yang dibincangkan di bawah peringkat sekolah adalah peraturan dan persetujuan mengenai arahan bilik darjah, sistem penilaian, jadual waktu dan juga peraturan dalam bilik darjah untuk memastikan suasana yang teratur dan tenang sewaktu proses pengajaran pembelajaran berlaku. Peluang pada peringkat sekolah adalah faktor yang merangkumi kurikulum

sekolah, misi, visi, peraturan dan perjanjian tentang cara melaksanakan kurikulum sekolah.

Dalam peringkat bilik darjah terdiri daripada tiga faktor iaitu kualiti arahan, masa untuk belajar serta peluang untuk belajar. Kualiti arahan terdiri daripada iaitu kurikulum, prosedur pengumpulan iaitu prosidur melaksanakan aktiviti berkumpulan dan tingkah laku guru. Kualiti kurikulum pengajaran melibatkan matlamat kandungan dan kejelasan kandungan serta kemampuan guru untuk memberi arahan dengan tepat kepada murid. Aspek murid terdiri daripada latar belakang sosial, kebijaksanaan, motivasi masa tugas, peluang untuk melakukan tugas, masa yang diperuntukkan untuk belajar dan juga peluang yang diambil oleh murid untuk belajar.



Rajah 1.1. Kerangka Teori Kajian



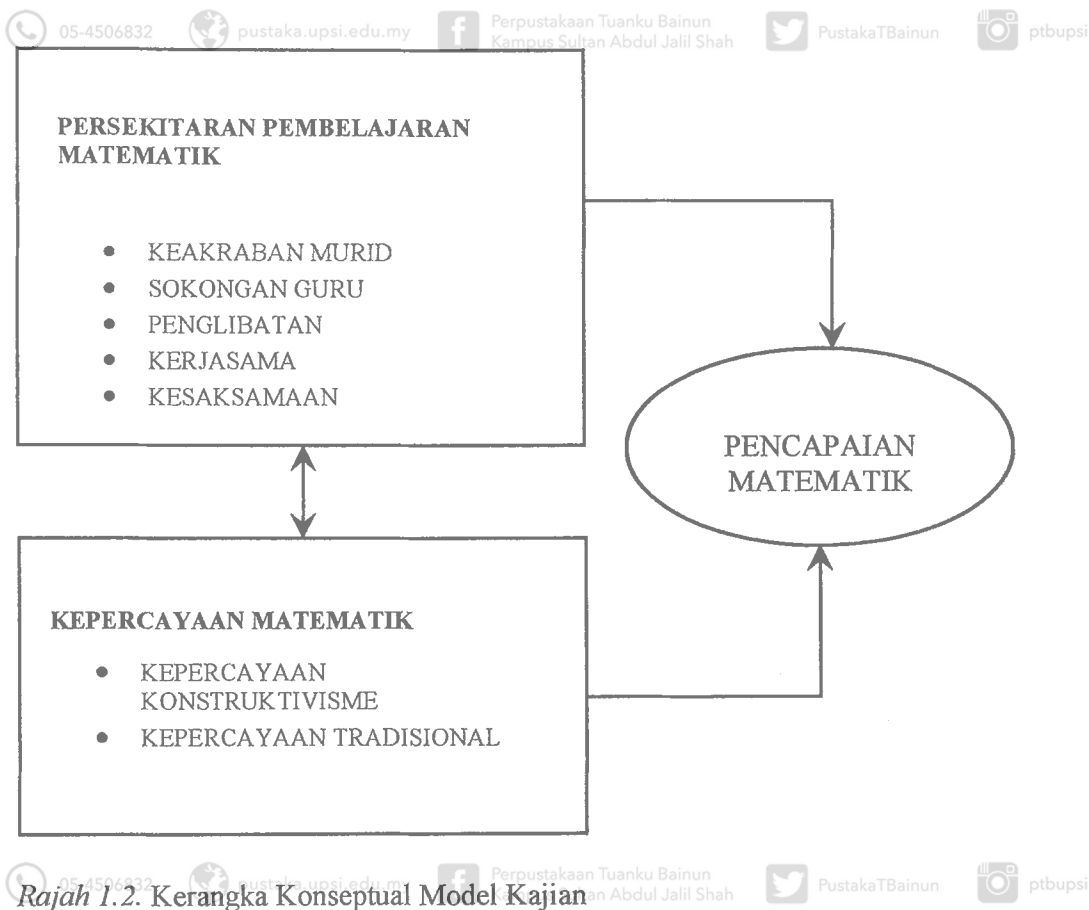
1.8 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian dibentuk supaya penyelidikan yang dilaksanakan tidak tersasar dari objektif sebenar dan bertujuan untuk menerangkan dengan jelas hubungan antara pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah bebas yang digunakan dalam penyelidikan ini. Kerangka konseptual juga merupakan asas kepada keseluruhan kajian yang menunjukkan hubungan di antara pemboleh ubah tak bersandar dengan pemboleh ubah bersandar. Kajian ini cuba meninjau adakah terdapat hubungan di antara pemboleh ubah dalam konteks kajian ini. Penyelidik juga ingin mengenal pasti sama ada wujud korelasi yang kuat di antara pemboleh ubah.



Pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini adalah terdiri daripada persekitaran pembelajaran, kepercayaan matematik dan pencapaian matematik murid. Pencapaian matematik ditentukan berdasarkan keputusan yang diperoleh semasa peperiksaan pertengahan tahun. Berdasarkan kepada hubungan antara pemboleh ubah bersandar dan tidak bersandar yang telah dihasilkan, kerangka konseptual model kajian yang dihasilkan ditunjukkan secara terperinci di dalam Rajah 1.2.





1.9 Kepentingan Kajian

Sesebuah penyelidikan dijalankan dengan harapan untuk memperolehi suatu input yang dapat memberi manfaat dan boleh digunakan untuk kepentingan semua secara teori dan praktikal. Secara teori, penyelidikan yang dijalankan membuka minda kita semua bahawa dalam proses pengajaran dan pembelajaran matematik terdapat beberapa faktor luaran yang boleh mempengaruhi pencapaian matematik murid antaranya keakraban murid, sokongan guru, penglibatan, kerjasama dan kesaksamaan. Secara praktikal,

penyelidikan yang dijalankan memberi manfaat kepada murid di Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT), guru-guru, pihak sekolah dan juga KPM.

Kita selalu membuat andaian bahawa para murid di Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT) kategori Sekolah Berasrama Penuh sememangnya mempunyai pencapaian akademik yang cemerlang. Namun begitu adalah penting untuk guru-guru mengenal pasti faktor luaran yang menjadi penyumbang utama kepada pencapaian matematik mereka. Dapatan penyelidikan ini diharapkan menjadi indikator awal ataupun penanda aras terhadap masalah yang memberi kesan kepada pencapaian matematik murid di SBT. Maklumat yang diperoleh menjadi garis panduan untuk membantu para guru mengemas kini strategi, membuat perancangan dan penambahbaikan dalam pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran.

Di samping itu, dapatan penyelidikan juga dapat dimanfaatkan oleh para guru khususnya untuk menilai keberkesanan aktiviti pengajaran dan pembelajaran serta dijadikan panduan dalam merancang aktiviti pengajaran dan pembelajaran agar dapat meningkatkan lagi mutu pencapaian matematik di kalangan murid SBT. Dapatan kajian juga boleh dijadikan sumber rujukan kepada semua guru matematik tidak terhad hanya kepada guru yang mengajar di SBT malahan di sekolah bukan SBT.

Dalam usaha untuk meningkatkan tahap kualiti pengajaran dan pembelajaran, ia boleh digunakan sebagai titik permulaan untuk menjalankan penyelidikan yang seterusnya. Daripada dapatan kajian, diharapkan dapat menjadi satu garis panduan kepada KPM dalam mengenalpasti indikator yang menjadi penyumbang kepada

pencapaian matematik yang cemerlang di SBT seterusnya menjadi sumber rujukan yang amat berguna kepada sistem pendidikan negara.

1.10 Batasan Kajian

Dalam kajian ini, semua responden yang terpilih adalah terdiri daripada murid tingkatan empat di SBT kategori SBP. Ini kerana murid tersebut sepatutnya telah didedahkan dengan kepercayaan yang baik, menempuhi persekitaran pembelajaran yang kondusif dan gaya pembelajaran yang baik dalam mendapat pencapaian matematik yang cemerlang. Selain itu, mereka sepatutnya juga telah didedahkan dengan proses pengajaran dan pembelajaran yang bersesuaian. Dapatan kajian hanya boleh digeneralisasikan kepada murid yang mendapat asas pembelajaran secara menyeluruh di SBT.

Proses pengumpulan data dalam kajian ini adalah menggunakan instrumen soal selidik. Data yang diperolehi adalah data daripada pandangan atau persepsi responden kajian. Oleh itu, dapatan kajian ini bergantung sepenuhnya kepada kejujuran responden dalam menjawab pernyataan-pernyataan yang dikemukakan. Kelemahan dalam pengumpulan data telah cuba dikurangkan dengan memberikan penerangan kepada responden sebelum soal selidik ditadbir. Pengutipan data kajian ini melibatkan murid tingkatan empat sekolah SBT kategori SBP di tiga buah negeri iaitu Selangor, Kuala Lumpur dan Putrajaya.

Dalam mentadbir instrumen, terdapat sekolah yang membenarkan instrumen kajian ditadbir sendiri oleh penyelidik dan ada juga yang meminta instrumen kajian tersebut ditadbirkan oleh pihak mereka. Oleh itu, terdapat risiko perbezaan dari segi kejelasan penerangan mengenai instrumen yang diedarkan. Sebagai usaha mengatasi atau mengurangkan risiko ini, penyelidik telah memberi penerangan kepada pihak yang mentadbir instrumen agar perbezaan dari aspek kejelasan dapat dikurangkan.

Responden yang terlibat dalam kajian ini merupakan murid yang tertakluk di bawah sistem pendidikan sekolah menengah berasrama penuh. Oleh itu, pengutipan data perlu dilakukan dalam masa yang agak terhad dan perlu mengikut penjadualan sekolah tersebut atas kelulusan pihak pengurusan sekolah terbabit. Antara kekangan yang dihadapi ialah terdapat responden yang melalui sesi pembelajaran di sekolah dan aktiviti yang dianjurkan oleh pihak sekolah. Justeru itu, ia tertakluk kepada pentadbiran sekolah. Hal ini menyebabkan bilangan responden semakin berkurangan akibat kekangan masa.

Selain daripada faktor kekangan seperti kewangan, faktor-faktor lain seperti masa dan lokasi kajian yang agak luas juga merupakan kekangan kepada penyelidik semasa mentadbir instrumen yang digunakan dalam kajian ini. Di samping itu, selain daripada faktor kepercayaan matematik dan persekitaran pembelajaran yang dikaji, kemungkinan juga terdapat pengaruh faktor luaran lain yang menyumbang kepada pencapaian matematik seperti gaya pembelajaran dan taraf sosial murid yang tidak dikaji dalam kajian ini.

1.11 Definisi Istilah

Untuk melaksanakan penyelidikan, beberapa definisi istilah penting yang digunakan untuk tujuan penyelidikan diberikan. Istilah-istilah tersebut didefinisikan seperti berikut:

1.11.1 Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT)

Sekolah Berprestasi tinggi ditakrifkan sebagai sekolah yang mempunyai etos, watak, identiti yang tersendiri dan unik serta menyerlah dalam semua aspek pendidikan malahan sekolah ini mempunyai tradisi budaya kerja yang tinggi dan cemerlang dengan modal insan nasional yang berkembang secara holistik dan berterusan serta mampu berdaya saing di persada antarabangsa. (Ab. Rahim, Kamarolzaman, Hazrimah & Hazrita, 2012).

1.11.2 Sekolah Berasrama Penuh (SBP)

Sekolah Berasrama Penuh (SBP) merupakan kumpulan sekolah menengah perdana bantuan penuh kerajaan di bawah Bahagian Asrama Penuh, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). SBP dikhaskan untuk murid-murid yang mendapat keputusan cemerlang dalam kurikulum dan juga kokurikulum (KPM, 2012). Dalam kajian ini, SBP merujuk kepada SBP yang telah disenaraikan sebagai SBT sahaja.

1.11.3 Model

Model merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dan organisasi secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu. Model juga merupakan satu perwakilan simbolik tentang satu himpunan konsep dan dibentuk untuk memaparkan hubungan tertentu (Nik Azis, 2008). Dalam kajian ini, model yang dihasilkan merupakan satu perwakilan simbolik secara gambar rajah untuk mewakili hubungan yang wujud antara konstruk pendam yang terdapat dalam kajian.

1.11.4 Kepercayaan Matematik

Malmivouri (2001), mentakrif kepercayaan matematik sebagai suatu kerangka atau struktur yang terbentuk dalam minda murid yang mempengaruhi tingkah laku dan interpretasi serta respon afektif yang dipamerkan oleh seseorang murid ketika berhadapan dengan situasi pembelajaran yang melibatkan penyelesaian masalah matematik. Menurut Malmivouri (2001) lagi, kepercayaan matematik adalah konstruk murid yang stabil, jelas serta personal yang mempengaruhi pandangan sendiri murid tentang disiplin matematik yang berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran matematik. Kepercayaan ini mempengaruhi murid dalam membuat tindakan terhadap penyelesaian masalah matematik bergantung kepada situasi yang dihadapi olehnya ketika dalam kelas matematik.

Kepercayaan terhadap matematik juga merupakan struktur matematik yang menjadi rujukan dalam minda yang mempengaruhi emosi dan berfungsi dalam membentuk tingkah laku murid (Enochs et al., 2000). Malmivouri (2001) dan Op't Eynde dan De Corte (2003) telah membuat penambahan terhadap komponen definisi kepercayaan iaitu tindakan yang mempengaruhi murid dalam menyelesaikan masalah matematik. Dalam kajian ini, kepercayaan matematik adalah gabungan pengetahuan, sikap dan tindakan yang mempengaruhi proses pengajaran dan pembelajaran murid dalam melaksanakan tugas matematik. Dalam kajian ini kepercayaan matematik yang diuji terdiri daripada kepercayaan konstruktivisme dan kepercayaan tradisional.

Kepercayaan memberi maksud sesuatu yang dipercayai iaitu diyakini dan diterima sebagai benar (Kamus Dewan, 2007). Konstruktivisme atau konstruktif membawa maksud membina pemikiran (Kamus Dewan, 2007). Maka, kepercayaan konstruktivisme boleh didefinisikan sebagai pengetahuan yang dibentuk sendiri oleh murid berdasarkan pengalaman dengan melibatkan diri secara aktif dalam aktiviti pembelajaran bukannya menerima dan mengguna pakai idea pengajaran guru sepenuhnya. Menurut Kamus Dewan (2007), tradisional ditakrifkan sebagai berkaitan dengan sifat atau mengikut tradisi. Maka, kepercayaan tradisional boleh didefinisikan sebagai fahaman atau pengetahuan sedia ada murid yang diperolehi secara terus dari guru dan murid hanya mengaplikasikan konsep yang diterap oleh guru dalam proses pembelajaran. Berbeza dengan kepercayaan konstruktivisme di mana semasa aktiviti pembelajaran murid menjana idea baru dan mencari hubungan yang wujud antara masalah yang diajukan dan membuat generalisasi seterusnya murid mungkin akan menemui sesuatu perkara baru yang boleh diaplikasikan dalam proses pembelajarannya.

1.11.5 Persekitaran Pembelajaran Matematik

Persekitaran adalah merujuk kepada ruang atau kawasan di mana proses pembelajaran berlaku sama ada di bilik darjah, makmal sains, kawasan lapang ataupun pejabat (Tessmer & Harris, 1992). Fraser (1998), menyatakan persekitaran pembelajaran merupakan tempat di mana berlakunya aktiviti pembelajaran sama ada dalam konteks sosial, psikologikal mahupun pedagogikal yang seterusnya memberi impak terhadap pencapaian dan sikap murid. Persekitaran pembelajaran yang kondusif dapat merangsang aktiviti intelektual, persahabatan, kerjasama dan sokongan di samping menggalakkan proses pembelajaran dan perkembangan mental murid secara positif (Che Nidzam et al., 2010). Persekitaran pembelajaran matematik yang diukur terdiri daripada lima elemen utama iaitu;

- i. Keakraban murid
- ii. Sokongan guru
- iii. Penglibatan
- iv. Kerjasama
- v. Kesaksamaan

1.11.6 Pencapaian Matematik

Pencapaian umumnya bermaksud kejayaan atau kegagalan seorang murid bagi suatu ujian, peperiksaan dalaman sekolah atau peperiksaan piawai yang direka bentuk, ditadbir dan diinterpretasikan oleh pakar yang berkaitan khasnya serta diberi markah untuk menilai tahap pencapaian. Pencapaian menjadi penanda aras kepada kejayaan

atau kegagalan seseorang murid terutama dalam sesuatu ujian yang diberikan dalam bentuk peperiksaan di sekolah.

Pencapaian matematik merujuk kepada purata penguasaan subjek oleh murid yang diukur berdasarkan kepada gred Matematik yang diperolehi. Dalam aspek akademik, pencapaian merupakan sesuatu yang boleh diukur, dinilai serta dicapai oleh murid (Fauzia, Afifa & Farah, 2012). Pencapaian dalam kajian ini merujuk kepada purata penguasaan subjek oleh murid yang diukur berdasarkan kepada gred yang diperolehi bagi subjek Matematik untuk Peperiksaan Pertengahan Tahun. Gred yang diperolehi murid dikategorikan mengikut tahap pencapaian seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.1.

 05-4506832

 pustaka.upsi.edu.my

 Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

 PustakaTBainun

 ptbupsi

Jadual 1.1
Gred dan Tahap Pencapaian Murid

Gred	Tahap pencapaian
A+, A , A-	Cemerlang
B+, B	Kepujian Tinggi
C+ , C	Kepujian
D , E	Lulus
G	Gagal

Sumber: <http://sapsnkra.moe.gov.my>



1.12 Kesimpulan

Bahagian pendahuluan ini membincangkan permasalahan penyelidikan yang menyentuh bagaimana kepercayaan dan persekitaran pembelajaran mempengaruhi pencapaian matematik murid SBT. Berdasarkan kepada objektif utama iaitu membina model struktural kepercayaan dan persekitaran pembelajaran terhadap pencapaian matematik murid SBT, terdapat empat lagi objektif khusus yang dikaji. Berdasarkan kepada objektif yang dibentuk, terdapat lima persoalan kajian yang dikaji dalam penyelidikan ini. Bab ini juga telah menyentuh kepentingan dan batasan kajian yang mendasari kajian ini.

