



HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN, KEMAHIRAN MENYELESAIKAN MASALAH DAN MOTIVASI PENCAPAIAN PELAJAR DENGAN KBAT DALAM MATA PELAJARAN SAINS



UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024



HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN, KEMAHIRAN
MENYELESAIKAN MASALAH DAN MOTIVASI
PENCAPAIAN PELAJAR DENGAN KBAT DALAM
MATA PELAJARAN SAINS

FATIN MAISARAH BT AHMAD TARMIZI

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

FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024



UPI/IPS-3/BO 32

Pind : 00 m/s: 1/1

Please tick (✓)

Kertas Projek ☐

Sarjana Pendidikan ☐

Sarjana Pendidikan dan Kerja Kursus ☒

Doktor Falsafah ☐



INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 14/ 05/ 2024

i. Perakuan Pelajar:

Saya, FATIN MAISARAH BT AHMAD TARMIZI, M20192001428 dari FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk "HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN, KEMAHIRAN MENYELESAIKAN MASALAH DAN MOTIVASI PENCAPAIAN PELAJAR DENGAN KBAT DALAM MATA PELAJARAN SAINS" 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 sejasanya dan secukupnya

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, PROFESOR MADYA DR. MD NASIR BIN MASRAN dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk "HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN, KEMAHIRAN MENYELESAIKAN MASALAH DAN MOTIVASI PENCAPAIAN PELAJAR DENGAN KBAT DALAM MATA PELAJARAN SAINS" dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah SARJANA PENDIDIKAN.

14/ 05/ 2024

Tarikh

Tandatangan Penyelia





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

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

Tajuk / Title: HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN, KEMAHIRAN
MENYELESAIKAN MASALAH DAN MOTIVASI PENCAPAIAN
PELAJAR DENGAN KBAT DALAM MATA PELAJARAN SAINS

No. Matrik / Matric's No.: M20192001428

Saya / I: FATIN MAISARAH BT AHMAD TARMIZI

mengaku membenarkan Tesis/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 of Student*)

(Tandatangan Penyelia / *Signature of Supervisor*)

Tarikh/Date: 14/ 05/ 2024 & (Nama & Cop Rasmi / *Name & Official Stamp*)

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

Segala pujian bagi Allah SWT, pemilik bagi segala nikmat dan mengurniakan ketajaman akal, kemampuan membariskan aksara untuk menulis serta selawat dan salam buat rasul junjungan Muhammad SAW. Setinggi tinggi- tinggi penghargaan saya rakamkan kepada Prof Madya Dr. Md Nasir Bin Masran, penyelia yang banyak membimbing dan memberi tunjuk ajar. Tidak lupa juga kepada pensyarah-pensyarah dari Fakulti Pembangunan Manusia, UPSI yang mencurahkan ilmu yang berguna sepanjang menyiapkan disertasi ini. Jutaan terima kasih kepada pihak sekolah di daerah Langkawi yang mengizinkan kajian ini dijalankan ke atas murid yang terlibat. Kerjasama dari pihak Kementerian Pendidikan Malaysia dan Pejabat Pendidikan Daerah Langkawi kerana membenarkan kajian ini dijalankan di daerah Langkawi, Kedah. Penghargaan juga dirakamkan kepada semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung membantu menyiapkan disertasi. Akhir sekali tidak dilupakan ibu bapa, keluarga tersayang dan rakan karib yang banyak memberi sokongan serta mendoakan kejayaan sepanjang menjayakan projek sarjana.



ABSTRAK

Kajian tinjauan ini bertujuan mengeksplorasi persepsi kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), menganalisis hubungan antara gaya pembelajaran, motivasi pencapaian dan kemahiran menyelesaikan masalah dengan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) serta menganalisis pengaruh antara gaya pembelajaran, motivasi pencapaian dan kemahiran menyelesaikan masalah dan KBAT dalam kalangan murid tingkatan dua di Daerah Langkawi, Kedah. Sampel kajian terdiri daripada 302 orang murid yang dipilih menggunakan teknik persampelan rawak berstrata. Borang soal selidik yang digunakan ialah Soal Selidik Persepsi KBAT, Soal Selidik Gaya Pembelajaran (Dunn dan Dunn), Ujian Motivasi Pencapaian (UMP) dan Soal Selidik Kemahiran Menyelesaikan Masalah. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif iaitu, frekuensi, peratus dan min manakala statistik inferens melibatkan korelasi *Pearson* serta analisis regresi. Dapatan juga menunjukkan min keseluruhan persepsi ialah 3.85. Hal ini menunjukkan persepsi murid terhadap KBAT adalah positif dan tinggi. Dapatan menunjukkan terdapat hubungan yang sangat signifikan antara gaya pembelajaran, motivasi pencapaian dan kemahiran menyelesaikan masalah dan KBAT. Walaupun begitu, sebahagian besar nilai pekali korelasi bagi kesemua subkonstruk adalah pada tahap yang lemah. Dapatan juga menunjukkan, motivasi pencapaian mempunyai pengaruh yang tinggi berbanding konstruk lain terhadap KBAT. Nilai pekali regresi piawai bagi motivasi pencapaian terhadap KBAT menunjukkan pada tahap sederhana iaitu ($\beta = 0.436$). Hasil kajian ini memberi manfaat kepada guru dan pentadbiran sekolah dalam meningkatkan pembelajaran dan pemudahcaraan di bilik darjah. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dan pihak pentadbiran sekolah juga boleh menggunakan dapatan kajian ini untuk memperbaiki pengaplikasian aspek KBAT dalam kurikulum dan merancang program yang lebih baik dalam menyediakan murid yang mempunyai kemahiran berfikir yang tinggi serta meningkatkan kemenjadian murid di sekolah.

RELATIONSHIP BETWEEN LEARNING STYLE, ACHIEVEMENT MOTIVATION, PROBLEM SOLVING SKILLS AND HOTS IN SCIENCE SUBJECTS

ABSTRACT

This survey study aims to explore the perception of higher order thinking skills (HOTS), analyze the relationship between learning style, achievement motivation and problem solving skills and HOTS and analyze the influence between learning style, achievement motivation and problem solving skills and HOTS in among secondary school students in Langkawi District, Kedah. The study sample consisted of 302 students who were selected using a stratified random sampling technique. The questionnaires used are the HOTS Perception Questionnaire, the Learning Style Questionnaire (Dunn and Dunn), the Achievement Motivation Test (UMP) and the Problem Solving Skills Questionnaire. Data was analyzed using descriptive statistics, namely, frequency, percentage and mean while inferential statistics involved *Pearson's* correlation and regression analysis. The findings also show that the overall mean of perception is 3.85. This shows that students' perception of HOTS is positive and high. Findings show that there is a very significant relationship between learning style, achievement motivation and problem solving skills and HOTS ($\beta = 0.436$). Even so, most of the correlation coefficient values for all sub-constructs are at a weak level. Findings also show that achievement motivation has a high influence compared to other constructs on HOTS. The results of this study benefit teachers and school administration in improving learning and facilitation in the classroom. The Malaysian Ministry of Education (KPM) and the school administration can also use the findings of this study to improve the application of KBAT aspects in the curriculum and plan better programs in preparing students who have high thinking skills as well as improving student achievement in school.



KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	v
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI SINGKATAN	xv
SENARAI LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang	3
1.3 Pernyataan Masalah	7
1.4 Objektif Kajian	12
1.5 Soalan Kajian	14
1.6 Hipotesis Kajian	16
1.7 Kerangka Konseptual & Kerangka Teoritikal Kajian	18
1.8 Kepentingan Kajian	19
1.9 Batasan Kajian	21
1.10 Definisi Operasi	21



1.10.1 KBAT	22
1.10.2 Gaya Pembelajaran	22
1.10.3 Motivasi Pencapaian	23
1.10.4 Kemahiran Menyelesaikan Masalah	24
1.11 Rumusan	25

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengenalan	26
2.2 Pengajaran dan Pembelajaran Sains	27
2.3 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi	28
2.4 Taksonomi Bloom	30
2.4.1 Kajian Lepas Berkaitan Tahap KBAT dalam Pembelajaran	32
2.5 Gaya Pembelajaran	33
2.6 Model Gaya Pembelajaran Dunn dan Dunn (1981)	34
2.6.1 Kajian Lepas Berkaitan Gaya Pembelajaran dalam Pembelajaran	36
2.7 Motivasi Pencapaian	37
2.7.1 Teori Motivasi Pencapaian McClelland	39
2.8 Kemahiran Menyelesaikan Masalah	41
2.8.1 Kajian Lepas Berkaitan Tahap Penyelesaian Masalah dalam Pembelajaran	42
2.9 Teori dan Model Berkaitan	43
2.10 Rumusan	44

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Pengenalan	46
3.2 Reka Bentuk Kajian	47

3.3	Sampel dan Lokasi Kajian	47
3.4	Pentadbiran Kajian	50
3.5	Instrumen Kajian	51
3.5.1	Bahagian A: Maklumat Diri	52
3.5.2	Bahagian B: Soal Selidik KBAT	53
3.5.3	Bahagian C: Gaya Pembelajaran	53
3.5.4	Bahagian D: Motivasi Pencapaian	55
3.5.5	Bahagian E: Kemahiran Menyelesaikan Masalah	56
3.6	Kajian Rintis	57
3.6.1	Kesahan dan Kebolehpercayaan	58
3.7	Kebolehpercayaan	61
3.8	Analisis Data	63
3.9	Rumusan	67

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	68
4.2	Demografi Responden	69
4.3	KBAT, Gaya Pembelajaran, Motivasi Pencapaian dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah	70
4.3.1	Persepsi KBAT Dalam Kalangan Murid Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	70
4.3.2	Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Ransangan Persekitaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	72
4.3.3	Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Ransangan Emosional Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	73
4.3.4	Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Ransangan Sosiologikal Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	74

4.3.5	Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Ransangan Fizikal Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	75
4.3.6	Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Ransangan Psikologikal Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	75
4.3.7	Hubungan Antara Motivasi Pencapaian Perancangan Matlamat Untuk Pencapaian Pengajaran Dan Pembelajaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	76
4.3.8	Hubungan Antara Motivasi Pencapaian Ketabahan Murid Pengajaran Dan Pembelajaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	77
4.3.9	Hubungan Antara Motivasi Pencapaian Jangkaan Terhadap Pencapaian Pengajaran Dan Pembelajaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	78
4.3.10	Hubungan Antara Motivasi Pencapaian Tahap Kebimbangan Pengajaran Dan Pembelajaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	79
4.3.11	Hubungan Antara Motivasi Pencapaian Kesanggupan Dalam Pengambilan Risiko Pengajaran Dan Pembelajaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	80
4.3.12	Hubungan Antara Motivasi Pencapaian Sikap Terhadap Pencapaian Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	81
4.3.13	Hubungan Antara Kemahiran Menyelesaikan Masalah Dalam Memahami Masalah Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	81
4.3.14	Hubungan Antara Kemahiran Menyelesaikan Masalah Dalam Merancang Strategi Penyelesaian Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	83
4.3.15	Hubungan Antara Kemahiran Menyelesaikan Masalah Dalam Melaksanakan Strategi Penyelesaian Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	84
4.3.16	Hubungan Antara Kemahiran Menyelesaikan Masalah Dalam Menyemak Semula Penyelesaian Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	85

4.3.17	Pengaruh Gaya Pembelajaran, Motivasi Pencapaian dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah Terhadap KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	86
4.4	Rumusan	90
BAB 5 PERBINCANGAN		
5.1	Pengenalan	91
5.2	Perbincangan	92
5.2.1	Persepsi KBAT Dalam Kalangan Murid Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	92
5.2.2	Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	93
5.2.3	Hubungan Antara Motivasi Pencapaian Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	94
5.2.4	Hubungan Antara Kemahiran Menyelesaikan Masalah Dan KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	95
5.2.5	Pengaruh Gaya Pembelajaran, Motivasi Pencapaian dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah Terhadap KBAT Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan Dua	96
5.3	Kesimpulan	98
5.4	Implikasi Kajian	101
5.5	Cadangan Kajian Lanjutan	103
5.6	Rumusan	104
RUJUKAN		106
LAMPIRAN		118



SENARAI JADUAL

No. Jadual.	Muka Surat
2.1	Aras Taksonomi Semakan 32
2.2	Gaya Pembelajaran 35
3.1	Ringkasan Instrumen Kajian 52
3.2	Skala Likert yang Digunakan dalam Soal Selidik Gaya Pembelajaran 54
3.3	Bilangan Item bagi Setiap Kategori pada Gaya Pembelajaran 54
3.4	Skala Likert yang Digunakan dalam Soal Selidik Motivasi Pencapaian 55
3.5	Faktor Menjadi Petunjuk kepada Motivasi Murid 56
3.6	Skala Likert yang Digunakan dalam Soal Selidik Kemahiran Menyelesaikan Masalah 57
3.7	Domain dalam Instrumen Kemahiran Penyelesaian Masalah 57
3.8	Panel Pakar Penilai Pengesahan Instrumen Kajian 59
3.9	Interpretasi Nilai Alpha Cronbach 62
3.10	Penilaian Tahap Kebolehpercayaan Setiap Konstruk Dalam Kajian 62
3.11	Tahap Nilai Purata Nilai Min 64
3.12	Aras Kekuatan Nilai Pekali Korelasi 64
3.13	Saiz Kesan Pemboleh Ubah Tidak Bersandar ke atas Pemboleh Ubah Bersandar 65
3.14	Kaedah Analisis Berdasarkan Kepada Objektif Kajian 65
4.1	Taburan Responden 69
4.2	Taburan Frekuensi, Peratusan dan Min Keseluruhan Aspek Persepsi Murid Terhadap Perlaksanaan KBAT 71



4.3	Ujian Korelasi Antara Gaya Pembelajaran dengan KBAT Murid Tingkatan Dua	73
4.4	Ujian Korelasi Antara Motivasi Pencapaian dengan KBAT Murid Tingkatan Dua	77
4.5	Ujian Korelasi Antara Kemahiran Menyelesaikan Masalah dengan KBAT Murid Tingkatan Dua	82
4.6	Jadual Korelasi Pearson	86
4.7	Keputusan Regresi Berganda	88



SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1.	Kerangka Konseptual	19
2.1.	Taksonomi Semakan Bloom (Sumber: Adaptasi daripada Raiqah Qudsiyah Ridzuan (2017))	31
3.1.	Jadual Penentuan Saiz Sampel Krejcie dan Morgan (1970)	49
3.2.	Carta Alir Pemilihan Sampel Kajian	50
3.3.	Carta Alir Pentadbiran Kajian	51



SENARAI SINGKATAN

BBM	Bahan Bantu Mengajar
KBAT	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
OECD	<i>Organisation for Economic Co-Operation and Development</i>
PdPc	Pembelajaran dan Pemudahcaraan
PISA	<i>Programme for International Student Assessment</i>
PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
SBP	Sekolah Berasrama Penuh
TIMSS	<i>The Trends in International Mathematics and Science Study</i>
UMP	Ujian Motivasi Pencapaian

SENARAI LAMPIRAN

- A Soal Selidik
- B Surat Kelulusan EPRD
- C Analisis SPSS
- D Surat Pelantikan Pakar

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Kemahiran abad ke-21 bukan sahaja menekankan keperluan belajar membaca, menulis, tetapi juga pemikiran kritikal, penyelesaian masalah, komunikasi, kerjasama, kreativiti dan inovasi (Nur Fadhila Baharudin, 2017). Kemahiran abad ke-21 akan membolehkan murid mengaplikasikan kandungan melalui pemikiran kritis, penyelesaian masalah, komunikasi, dan kolaborasi dalam pelbagai konteks (The Partnership for 21st Century Learning, 2015). Menurut strategi pengajaran yang tidak berkesan dapat menjelaskan prestasi penyelesaian masalah murid yang mempunyai masalah dalam pembelajaran. Pendidik pada masa kini perlu mencari kaedah instruksional yang akan mengembangkan kemahiran abad ke-21 untuk membantu murid berjaya pada masa akan datang, dan membantu murid mempelajari isi kandungan (Romero, Usart, & Ott, 2015). Untuk menghasilkan murid yang mempunyai amalan profesional, pendidik mesti membuat persekitaran pembelajaran yang melibatkan mereka sendiri dengan



mengembangkan kepakaran konteks yang diperlukan serta penyelesaian masalah, kolaborasi, dan kemahiran belajar sepanjang hayat (Dunlap 2005).

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 memperkenalkan dasar pendidikan baharu yang menekankan kepentingan keupayaan berfikir sebagai satu daripada enam ciri utama yang perlu dimiliki oleh semua murid untuk terus berdaya saing di peringkat antarabangsa (PPPM, 2013-2025). Untuk menyesuaikan diri dengan keperluan global, setiap murid harus dilengkapi dengan pelbagai aspek kemahiran berfikir, termasuk penaakulan, penyelesaian masalah, dan pemikiran kreatif dan inovatif. Transformasi pendidikan yang dihasilkan oleh Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (KPM, 2013) bertujuan memperkasa sektor pendidikan dan membawanya selaras dengan piawaian antarabangsa. Bagi mencapai hasrat ini, pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) perlu diperbaiki selaras dengan gaya pembelajaran dan kemahiran berfikir bagi mewujudkan peluang pembelajaran yang produktif kepada murid (Izhab Ismail & Muhamad Zaid Ismail, 2018). Rajendran (2010) menegaskan bahawa kegagalan atau kejayaan sesebuah negara bergantung kepada sistem pendidikannya, yang mengandaikan bahawa rakyatnya memperoleh pengetahuan dan kemahiran. Kemahiran berfikir aras tinggi (2014) merujuk kepada keupayaan individu menggunakan minda untuk menghadapi situasi dan membuat keputusan melalui proses pemikiran. Namun begitu, amalan PdPc yang tidak mengutamakan kemahiran berfikir menghalang murid daripada mengaplikasikan pengetahuan dan berfikir secara kreatif dalam kehidupan seharian (Kemahiran Berfikir Aras Tinggi, 2014). Oleh itu, adalah penting untuk memberi tumpuan kepada kemahiran berfikir. Berdasarkan ulasan Lori Anderson (1900)





tentang Hierarki Klasifikasi Bloom, ia berkaitan dengan mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai, dan mencipta dalam proses pembelajaran.

1.2 Latar Belakang

Kemahiran dan kebolehan utama yang diperlukan oleh semua individu untuk menghadapi cabaran abad ke-21 termasuk belajar cara belajar, penyelesaian masalah, pemahaman kritis, penaakulan, kebijaksanaan praktikal, celik maklumat dan teknologi, dan tugas merangkumi kemahiran pengurusan diri, komunikasi, kerjasama dan kepimpinan untuk diselesaikan dan jangkaan pembelajaran (Carolyn, 2001; Hager & Hollad, 2006). Kemahiran berfikir merujuk kepada cara manusia menggunakan minda untuk membuat keputusan, mencari makna dan pemahaman, serta menyelesaikan masalah (Seth Sulaiman & Nooridayu Maskuri, 2010). Dalam proses pemikiran, individu menggabungkan pengetahuan, kemahiran kognitif, sikap, dan nilai untuk memahami persekitaran mereka. Ini bermakna proses pemikiran melibatkan interaksi kompleks pengetahuan, kemahiran kognitif, sikap dan nilai. Strategi berfikir ialah proses berfikir aras tinggi yang memerlukan beberapa kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif serta berfungsi sebagai matlamat akhir proses berfikir (Abu Hassan dan Meor, 2006).

Dalam era abad ke-21 yang penuh dengan perubahan pesat dan cabaran yang kompleks, keperluan akan kemahiran berfikir semakin meningkat bagi membolehkan individu beradaptasi dengan persekitaran yang berubah dan mencari penyelesaian terhadap masalah yang rumit. Kemahiran berfikir ini menjadi asas penting untuk





memahami, menilai, dan merangka tindakan yang sesuai dalam kehidupan sehari-hari serta dalam menjawab tuntutan dunia semasa yang semakin mencabar. Kemahiran berfikir kritis dan kreatif yang diperoleh digunakan dalam pengkonsepan, penyelesaian masalah, dan membuat keputusan tentang masalah. Menurut dokumen Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Aplikasi di Sekolah (2014), Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) membolehkan pelajar bukan sahaja menghafal ilmu tetapi juga memahami dan mengaplikasikannya secara kritis pada tahap tinggi digunakan dalam sistem sekolah untuk kemahiran untuk menilai, mengapikasi, menganalisis dan mencipta. KBAT merujuk kepada kebolehan mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran, dan nilai untuk menaakul dan membuat refleksi dalam penyelesaian masalah, membuat keputusan, inovasi dan kreativiti (dokumen Mengapikasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi di Sekolah, 2014).



Memandangkan persaingan global yang semakin meningkat dalam konteks ekonomi yang dipacu inovasi, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) menekankan kepentingan penerapan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam sistem persekolahan. Penggabungan KBAT dalam proses PdPc merupakan aspek penting dalam membentuk murid yang ingin tahu, berani mencuba perkara positif, dan mengamalkan pembelajaran sepanjang hayat (Marzini Mohamed Mokhtar, 2018). Ini selaras dengan kenyataan yang dibuat dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025. Pelan tersebut menyatakan bahawa aplikasi KBAT merupakan salah satu ciri utama yang perlu dimiliki oleh semua murid untuk bersaing di peringkat global. Ini selaras dengan kenyataan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 yang jelas menyatakan:



Setiap murid perlu membina kemahiran inkuiri dan belajar cara untuk terus mendapatkan pengetahuan sepanjang hayat supaya boleh menghubungkan kait pelbagai pengetahuan, dan mewujudkan pengetahuan baharu. Kemahiran berfikir aras tinggi dan kemampuan untuk melakukan inovasi amat kritikal dalam dunia teknologi yang berkembang pesat. Setiap murid perlu menguasai pelbagai kemahiran kognitif yang penting iaitu pemikiran kreatif dan inovatif (kemampuan menginovasi, menjana kemungkinan baharu dan mencipta idea atau pengetahuan baharu); pemikiran kritis dan penaakulan (keupayaan menganalisis maklumat, menjangka masalah dan mendekati isu secara kritis, logik, induktif dan deduktif bagi mencari penyelesaian dan akhirnya membuat keputusan); dan keupayaan belajar (keupayaan memacu pembelajaran sendiri, dengan kemampuan menghargai nilai pembelajaran sepanjang hayat) - (KPM, 2013: Bahagian 2-5)

Menurut Zarina Abdul Rashid (2016) dan menurut kajian Marzini Mohamed Mokhtar (2018), penekanan kepada kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dilihat sebagai satu cara untuk membentuk dan membangunkan murid. Guru-guru diharapkan akan berusaha untuk membangunkan murid yang mempunyai pengetahuan dan kebolehan, kekuatan mental dan sahsiah yang baik. Kaedah pembelajaran tradisional, di mana guru memberi arahan terus dan murid hanya menerima arahan, dianggap sebagai pendekatan ketinggalan zaman (Ruutmann & Kipper, 2011). Oleh itu, kemahiran berfikir lanjutan dianggap sebagai salah satu aspek utama dalam proses pembelajaran sepanjang hayat (Carolin, 1998; Nasser & David, 2010; Allison, 2015).

Gaya pembelajaran dipercayai menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi keberkesanan dan kejayaan proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) (Mohamad Zaki, 2012). Menurutny, murid juga perlu mampu mengidentifikasi gaya pembelajaran yang paling sesuai untuk mereka. Ini



disebabkan oleh adanya perbezaan faktor seperti jenis jantina, usia, etnik, dan lain-lain, yang menyebabkan setiap murid memiliki minat yang berbeza dalam gaya pembelajaran yang lain dari yang lain. Dalam hal ini, Mustafa (2007) menyatakan bahawa untuk memahami hal ini, penting untuk mengenali gaya pembelajaran murid masing-masing. Menurut Abu et al. (2007), setiap murid memberikan respons yang berbeza terhadap lingkungan kelas dan teknik pengajaran kerana tahap motivasi yang berbeza, yang juga mencerminkan sikap yang berlainan terhadap proses pembelajaran dan pemudahcaraan. Menurut Mohamad Zaki (2012), teknik pengajaran yang digunakan oleh pendidik memainkan peranan penting dalam meningkatkan minat dan motivasi murid bagi pembelajaran.

Motivasi yang mendorong seseorang ke arah mencapai tujuan yang tinggi merupakan proses yang mempengaruhi perilaku individu menuju matlamat tertentu. Untuk mencapai sesuatu, individu yang bermotivasi akan membuat pilihan terbaik untuk melaksanakan tindakan kerana menyedari bahawa tindakan tersebut memiliki makna bagi diri individu terbabit dan dapat memenuhi keperluannya (Chen, Masek & Amiruddin, 2014). McClelland (1961) berpendapat bahawa untuk meningkatkan motivasi seseorang, individu tersebut harus menerima rangsangan atau dorongan yang memotivasikan, memahami unsur-unsur motivasi, dan secara aktif terlibat dalam hal-hal yang diinginkannya. Hal ini menunjukkan bahawa proses motivasi melibatkan kedua belah pihak yang saling memberi dan menerima, serta beroperasi secara dua arah. Dengan demikian, untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam mencapai tujuan, memberikan dorongan, dan mengajar tentang strategi atau teknik yang diperlukan oleh murid, guru perlu mengembangkan motivasi pencapaian dalam diri murid (Tuckman, 2001). Selain itu, untuk memastikan bahawa murid mampu





menggunakan berbagai strategi pembelajaran, motivasi juga harus disertai dengan kesedaran kognitif (Bandura, 2000).

1.3 Pernyataan Masalah

Sains merupakan salah satu mata pelajaran penting yang dipelajari sejak sekolah rendah. Secara umumnya, mata pelajaran Sains dianggap sulit dan kompleks kerana murid cenderung hanya mengingat fakta dan menghafal daripada memahami konsep dan prinsip Sains itu sendiri (Aziz Nordin & Ling, 2011). Hal ini menyebabkan kesulitan bagi murid dalam membangun dan menguasai konsep Sains (Fatin Aliah Phang Mohd Salleh Abu, Mohammad Bilal Ali, 2012), dan murid sering menganggap mata pelajaran Sains sebagai subjek yang sulit (Dayang NurSyifaa Azizan, 2017). Beberapa strategi pembelajaran tradisional dikritik kerana kurang relevan dengan kehidupan murid atau tidak memberikan pengalaman hidup yang bermakna untuk belajar dan mengaplikasikan kemahiran abad ke-21 (Dağyar & Demirel, 2015). Akibatnya, hasil dari proses pembelajaran dan penggunaan bahan bantu mengajar kurang berkesan. Oleh kerana itu, keupayaan penerapan kemahiran berfikir aras tinggi diperkenalkan secara rasmi di negara kita (Rajendran, 2010), tetapi implementasinya masih kurang mendapat perhatian yang cukup. Menurut Masitah, Salwa, Rohani, Malai & Lawrence (2013), jika gaya pembelajaran murid tidak sesuai dengan strategi pengajaran di dalam bilik darjah, kesulitan pembelajaran mungkin terjadi. Namun, masih tiada lagi kajian berkaitan kemahiran berfikir aras tinggi di daerah Langkawi, Kedah. Hal ini menyebabkan pengkaji perlu menjalankan kajian mengenai hubungan antara gaya pembelajaran, motivasi pencapaian dan





kemahiran menyelesaikan masalah meningkatkan dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi murid di daerah Langkawi, Kedah.

Pelaksanaan Amalan KBAT dalam PdPc yang berkesan amat diraih dalam sistem Pendidikan abad ke-21 (PAK-21). Usaha untuk melahirkan generasi modal insan yang akan memacu masa hadapan negara memerlukan rakyat Malaysia yang mempunyai pemikiran minda kelas pertama dan menguasai KBAT (Lembaga Peperiksaan, 2015). Tranformasi yang dimulakan dengan penilaian semula prestasi sistem pendidikan Malaysia, bermula dengan analisis prestasi murid lepas dan perbandingan dengan murid dari negara lain (Nur Fadilah Baharddin, 2017).

Menurut Hassan, Mustapha, Nik Yusuff & Mansor (2017), ujian antarabangsa seperti TIMSS dan PISA digunakan sebagai penanda aras untuk mengukur keberkesanan pendidikan Sains dan Matematik di negara kita berbanding negara lain. Pentaksiran murid tingkatan dua dan murid tahun empat menggunakan *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) iaitu proses pemikiran seperti pengetahuan, aplikasi, dan pemerolehan penaakulan. Penilaian ini memberi tumpuan kepada bidang algebra, geometri, dan kemahiran kognitif yang serasi dengan kurikulum Sains dan Matematik. Kemahiran membaca, Matematik dan Sains kini dinilai melalui program *Programme for International Student Assessment* (PISA). PISA ialah penilaian kemahiran Sains untuk murid berumur lima belas tahun yang dikendalikan oleh *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD). Pentaksiran ini memberi tumpuan kepada keupayaan murid mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi praktikal, bukan hanya dalam kurikulum (PISA, 2012a).





Namun, hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk menempatkan negara di dalam kelompok satu per tiga teratas pada kedua penilaian antarabangsa ini tidak tercapai. Malaysia menduduki peringkat ke-55 dari 65 negara dalam penilaian kemahiran membaca ujian PISA, menandakan kekurangan yang kritikal dalam sistem pendidikan negara (KPM, 2014). Pada ujian PISA tahun 2009, Malaysia juga mengalami penurunan peringkat penilaian dibandingkan dengan tahun sebelumnya (PISA, 2012b).

Analisis menunjukkan bahawa Malaysia berada di peringkat ke-39 dari 44 negara dalam konteks penyelesaian masalah autentik (OECD, 2014). Hasil analisis mata pelajaran Sains pada TIMSS 2011 juga menunjukkan bahawa Malaysia berada di peringkat ke-32 dari 42 negara yang mengikuti penilaian tersebut, dengan skor rata-rata 426 di bawah target skor 500. Hasil ini menurun dari skor rata-rata 471 pada TIMSS tahun 2007 (TIMSS, 2011). Data yang diperoleh dari kedua penilaian antarabangsa ini menunjukkan bahawa sebahagian besar murid di Malaysia kurang memiliki kemampuan dalam interpretasi informasi yang kompleks, kesulitan dalam mengidentifikasi strategi penyelesaian yang tepat, dan kesulitan dalam menunjukkan proses kognitif tingkat tinggi dalam menyampaikan hasil (Bahagian Pendidikan Guru, 2013). Kebimbangan mengenai kemerosotan prestasi murid di negara kita pada peringkat antarabangsa menjadi tumpuan utama dalam kajian-kajian ilmiah di Malaysia (Mohd Affendy Japar, 2018). Secara tidak langsung, hal ini menunjukkan bahawa prestasi murid negara kita masih lemah dan tertinggal dibandingkan dengan negara lain (Chew Fong & Zul Hazmi, 2018). Faktor utama penyebab penurunan ini adalah kerana kurangnya kemampuan berfikir secara analisis, kurangnya kemampuan penyelesaian masalah, dan kurangnya kemampuan berfikir pada aras



tinggi (Lembaga Peperiksaan Malaysia, 2013). Menurut Mohd Arshad & Mohd Yasin (2015) pencapaian KBAT masih berada pada domain aplikasi iaitu pada tahap sederhana.

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Jones, Richard, dan Mokhtari (2010) pada mata pelajaran seperti Bahasa Inggeris, Matematik, Sains, dan Pendidikan Sosial, setiap murid memiliki gaya pembelajaran yang unik. Selain dari persekitaran dan kaedah pengajaran, berbagai elemen kecerdasan, termasuk kepelbagaian gaya pembelajaran, juga mempengaruhi prestasi murid (Bushro & Halimah, 2008). Disokong dengan kajian Hall dan Moseley (2006) menunjukkan bahawa guru perlu memberi perhatian pada kaedah pembelajaran yang dipilih oleh setiap murid dengan menyemak gaya pembelajaran mereka sendiri. Hal ini kerana, akan membantu murid dalam menentukan kaedah pembelajaran pilihan mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan prestasi akademik mereka dan memperoleh keterampilan baru selama proses belajar (Seri Bunian, Saemah, Ramlee & Mohd Yusof, 2012). Selain itu, kajian yang berhubung kait dengan gaya pembelajaran perlu mendapat perhatian dan perlu dilaksanakan untuk meningkatkan kualiti pembelajaran murid (Suzana, 2014). Terdapat sokongan daripada kajian oleh Schulz dan Fitzpatrick (2016) menunjukkan bahawa pendidik sering kali tidak memahami tentang kemahiran berfikir aras tinggi dan tidak tahu tentang pendekatan pembelajaran terbaik yang harus digunakan kepada murid mereka.

Permasalahan dalam kurangnya pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan kurang menarik dapat mempengaruhi dan mengurangi motivasi pelajar dalam mempelajari Sains (Loukomies et al., 2013). Menurut kajian oleh Noordin Yahaya,



Azizi Yahaya et al., (2011), motivasi merupakan faktor penting yang dapat mendorong individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Selain itu, kajian oleh Megalah Krishnan (2015) menunjukkan bahawa prestasi akademik dan tahap motivasi murid saling berkait antara satu sama lain. Keberhasilan individu dalam bidang pendidikan dipengaruhi oleh motivasi. Hal ini menunjukkan bahawa motivasi sangat memberi impak terhadap pencapaian akademik murid (Baharom & Ilyas, 2009). Kajian juga menunjukkan bahawa murid yang memiliki motivasi tinggi cenderung untuk lebih berdaya saing dan berusaha keras untuk mencapai tujuan mereka (Hasan Khalid, 2012). Dengan demikian, pertumbuhan, perkembangan diri, pembelajaran, dan pencapaian individu dipengaruhi oleh motivasi (Nurul Ain Hamsari & Azizi Yahaya, 2012). Di Malaysia, banyak penelitian telah dilakukan mengenai motivasi pencapaian dan pencapaian akademik di sekolah berasrama penuh dan universiti. Namun, kajian yang melibatkan murid sekolah menengah harian masih kurang.

Justeru itu, berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dinyatakan, pengkaji mendapati bahawa kajian hubungan antara gaya pembelajaran, kemahiran menyelesaikan masalah dan motivasi pencapaian pelajar dengan KBAT dalam mata pelajaran Sains di Langkawi ini wajar dijalankan. Diharapkan kajian ini dapat menyediakan pengetahuan dan informasi kepada KPM mengenai penerapan KBAT yang sebenar dalam kalangan murid di sekolah. Seterusnya, pihak yang berkaitan seperti Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) dan pentadbir sekolah dapat merancang program yang bagus dalam menyediakan murid yang mempunyai kemahiran berfikir yang tinggi di sekolah.





1.4 Objektif Kajian

Kajian ini dilaksanakan dengan maksud memenuhi beberapa objektif khusus. Objektif-objektif kajian ini adalah untuk;

- i. Mengenal pasti persepsi KBAT dalam kalangan murid mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- ii. Mengenal pasti hubungan antara gaya pembelajaran ransangan persekitran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- iii. Mengenal pasti hubungan antara gaya pembelajaran ransangan emosional dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- iv. Mengenal pasti hubungan antara gaya pembelajaran ransangan sosiologikal dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- v. Mengenal pasti hubungan antara gaya pembelajaran ransangan fizikal dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- vi. Mengenal pasti hubungan antara gaya pembelajaran ransangan psikologikal dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- vii. Mengenal pasti hubungan antara motivasi pencapaian perancangan matlamat untuk pencapaian dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.

- viii. Mengenal pasti hubungan antara motivasi pencapaian ketabahan pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- ix. Mengenal pasti hubungan antara motivasi pencapaian jangkaan terhadap pencapaian dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- x. Mengenal pasti hubungan antara motivasi pencapaian tahap keseimbangan dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- xi. Mengenal pasti hubungan antara motivasi pencapaian kesanggupan dalam pengambilan risiko dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- xii. Mengenal pasti hubungan antara motivasi pencapaian sikap terhadap pencapaian dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- xiii. Mengenal pasti hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam memahami masalah murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- xiv. Mengenal pasti hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam merancang strategi penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- xv. Mengenal pasti hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam melakukan strategi penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.

- xvi. Mengenal pasti hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam menyemak semula penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- xvii. Mengenal pasti pengaruh gaya pembelajaran, motivasi pencapaian dan kemahiran menyelesaikan masalah terhadap KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?

1.5 Soalan Kajian

Kajian ini diharapkan dapat memberikan jawapan kepada beberapa persoalan kajian yang dikemukakan seperti di bawah ini:

- i. Apakah persepsi KBAT dalam kalangan murid mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- ii. Adakah terdapat hubungan antara gaya pembelajaran ransangan persekitaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- iii. Adakah terdapat hubungan antara gaya pembelajaran ransangan emosional dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- iv. Adakah terdapat hubungan antara gaya pembelajaran ransangan sosiologikal dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- v. Adakah terdapat hubungan antara gaya pembelajaran ransangan fizikal dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- vi. Adakah terdapat hubungan antara gaya pembelajaran ransangan psikologikal dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?

- vii. Adakah terdapat hubungan antara motivasi pencapaian perancangan matlamat untuk pencapaian dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- viii. Adakah terdapat hubungan antara motivasi pencapaian ketabahan murid dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- ix. Adakah terdapat hubungan antara motivasi pencapaian jangkaan terhadap pencapaian dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- x. Adakah terdapat hubungan antara motivasi pencapaian tahap keseimbangan dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- xi. Adakah terdapat hubungan antara motivasi pencapaian kesanggupan dalam pengambilan risiko dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- xii. Adakah terdapat hubungan antara motivasi pencapaian sikap terhadap pencapaian dalam pengajaran dan pembelajaran dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- xiii. Adakah terdapat hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam memahami masalah murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- xiv. Adakah terdapat hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam merancang strategi penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?

- xv. Adakah terdapat hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam melakukan strategi penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- xvi. Adakah terdapat hubungan antara kemahiran menyelesaikan masalah dalam menyemak semula penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?
- xvii. Apakah pengaruh gaya pembelajaran, motivasi pencapaian dan kemahiran menyelesaikan masalah terhadap KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua?

1.6 Hipotesis Kajian

Berikut adalah hipotesis yang telah dirangka untuk menjadi panduan dalam kajian ini dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Dalam konteks kajian ini, pengkaji merumuskan beberapa hipotesis sebagai berikut:

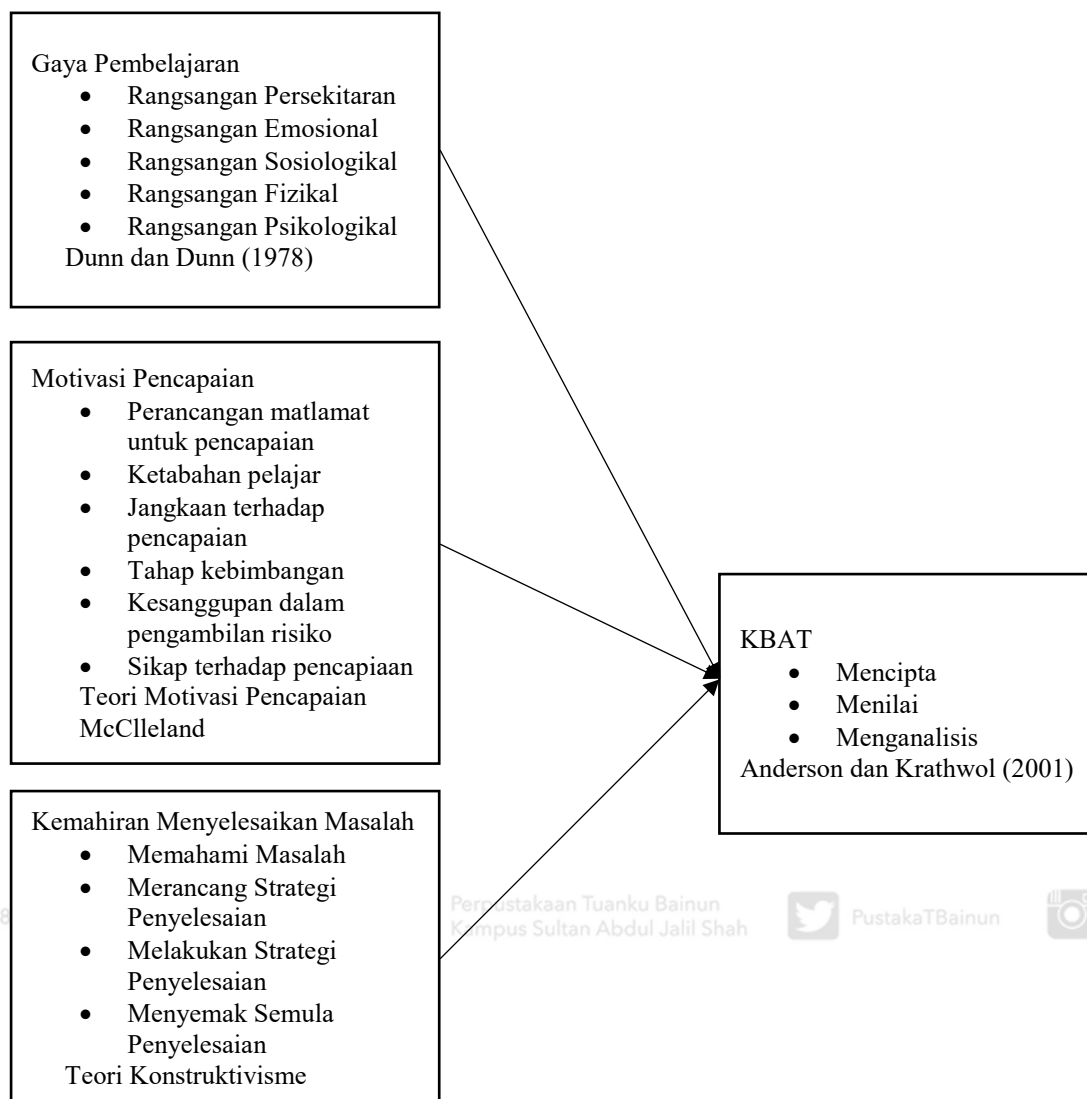
- H_{A1}: Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya pembelajaran ransangan persekitaran murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A2}: Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya pembelajaran ransangan emosional murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A3}: Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya pembelajaran ransangan sosiologikal murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A4}: Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya pembelajaran ransangan fizikal murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.

- H_{A5}: Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya pembelajaran ransangan psikologikal murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A6}: Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi pencapaian perancangan matlamat untuk pencapaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A7}: Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi pencapaian ketabahan murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A8}: Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi pencapaian jangkaan terhadap pencapaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A9}: Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi pencapaian tahap kebimbangan murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A10}: Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi pencapaian kesanggupan dalam pengambilan risiko murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A11}: Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi pencapaian sikap terhadap pencapaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A12}: Terdapat hubungan yang signifikan antara kemahiran menyelesaikan masalah memahami masalah murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A13}: Terdapat hubungan yang signifikan antara kemahiran menyelesaikan masalah merancang strategi penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.

- H_{A14}: Terdapat hubungan yang signifikan antara kemahiran menyelesaikan masalah melakukan strategi penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A15}: Terdapat hubungan yang signifikan antara kemahiran menyelesaikan masalah menyemak semula penyelesaian murid dan KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.
- H_{A16}: Terdapat pengaruh gaya pembelajaran, motivasi pencapaian dan kemahiran menyelesaikan masalah terhadap KBAT bagi mata pelajaran Sains tingkatan dua.

1.7 Kerangka Konseptual & Kerangka Teoritikal Kajian

Rajah 1.1 digunakan sebagai visualisasi untuk menerangkan kerangka konsep kajian, membantu pembaca memahami hubungan antara pelbagai pembolehubah yang dikaji. Penyelidikan ini memberi tumpuan kepada persepsi murid terhadap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), termasuk kebolehan menganalisis, menilai, dan mencipta, yang diwarisi daripada bidang taksonomi Bloom, seperti yang dilihat oleh Anderson dan Krathwohl (2001). Selain itu, kajian juga mengambil kira gaya pembelajaran mengikut teori Dunn dan Dunn (1978). Seterusnya, teori yang berkaitan dalam motivasi pencapaian dan kemahiran menyelesaikan masalah adalah teori motivasi pencapaian McClelland dan teori konstruktivisme. Bagi tujuan kajian ini, pembolehubah tidak bersandar berkaitan dengan pelbagai faktor seperti gaya pembelajaran, motivasi pencapaian, dan kemahiran menyelesaikan masalah, dan pembolehubah bersandar berkaitan dengan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT).



Rajah 1.1. Kerangka Konseptual

1.8 Kepentingan Kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk menjelaskan hubungan antara pandangan murid sekolah menengah terhadap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), gaya pembelajaran, motivasi pencapaian, dan kemahiran menyelesaikan masalah. Dengan menjalankan penyelidikan ini, diharapkan murid mendapat manfaat daripada dapatan kajian, menambah baik aplikasi KBAT dalam mata pelajaran Sains, dan menyesuaikan diri



dengan gaya pembelajaran yang paling sesuai untuk mereka. Pembelajaran ini juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi pelajar dan meningkatkan daya pemikiran serta kebolehan menyelesaikan masalah ke tahap yang lebih tinggi. Hasil penyelidikan ini akan memberi manfaat kepada guru dengan memberikan murid gambaran keseluruhan tentang keutamaan pembelajaran Sains mereka. Oleh itu, guru boleh membantu memilih gaya pembelajaran yang paling berkesan untuk mata pelajaran sains. Ini membolehkan guru memilih kaedah dan pengajaran yang paling sesuai dengan gaya pembelajaran setiap pelajar. Analisis hasil kajian ini juga akan mendedahkan persepsi pelajar terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Bagi menjadikan kualiti pengajaran dan latihan lebih berkesan dan menyeluruh, pelajar, fakulti dan pentadbir boleh mendapat manfaat daripada pengetahuan penemuan penyelidikan tentang gaya pembelajaran sekolah dan pelajar kolej.



Dalam pandangan Mohammad Rafini Razak (2012) menerusi kajiannya, motivasi adalah merupakan salah satu faktor penting yang dapat memberi dorongan kepada keberhasilan seseorang dalam bidang akademik. Oleh itu, pembelajaran murid dapat menjadi lebih efektif dengan kehadiran motivasi yang tinggi, terutama ketika disokong oleh tujuan-tujuan yang diinginkan untuk dicapai. Hal ini dapat mengarahkan perilaku murid menuju ke arah pencapaian tujuan tersebut. Justeru, hasil dari kajian ini memiliki potensi untuk meningkatkan tahap motivasi murid di sekolah menengah.

Kajian ini juga menyediakan maklumat mengenai kemahiran penyelesaian masalah yang dimiliki oleh murid sekolah menengah. Maklumat ini merangkumi langkah-langkah yang diambil oleh murid ketika terlibat dalam proses penyelesaian





masalah Sains. Sudah pasti, maklumat yang diperolehi memberikan gambaran sejauh mana murid menerapkan langkah-langkah yang tepat dalam menyelesaikan masalah-masalah ilmiah. Disamping itu, beberapa saranan dapat diberikan untuk meningkatkan kemahiran penyelesaian masalah di antara murid sekolah menengah. Peningkatan kemahiran ini selanjutnya akan mrmberi manfaat pada peningkatan prestasi dalam bidang Sains.

1.9 Batasan Kajian

Skop kajian atau batasan kajian ini secara khusus tertumpu kepada populasi murid tingkatan dua yang sedang mengikuti pembelajaran mata pelajaran Sains di Sekolah Menengah Kebangsaan yang tersebar di seluruh daerah Langkawi, Kedah. Dalam menentukan sekolah-sekolah yang terlibat dalam kajian ini, dilakukan pemilihan berdasarkan kriteria bahwa sekolah-sekolah tersebut harus menawarkan mata pelajaran Sains sebagai sebahagian dari kurikulum wajib yang diikuti oleh murid tingkatan dua. Dengan memilih sekolah-sekolah ini, diharapkan dapat mendapatkan gambaran yang lebih representatif mengenai persepsi dan pengalaman murid dalam konteks pembelajaran Sains di daerah Langkawi.

1.10 Definisi Operasi

Berikut adalah beberapa definisi atau istilah yang digunakan dalam penyelidikan ini disusun agar menjadi panduan bagi pengkaji dan juga pembaca. Hal ini bertujuan untuk





memudahkan pemahaman pembaca terhadap kandungan kajian yang sedang dijalankan.

1.10.1 KBAT

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) merujuk kepada kemampuan dan kecekapan murid dalam menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang mereka miliki untuk menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan mencipta sesuatu (Arni Yuzie & Ruhizan, 2015). Teori Dewey (1933) menyatakan bahawa kemahiran berfikir aras tinggi merupakan aktiviti yang perlu diperhatikan, dikuasai, dan disesuaikan dalam konteks persekitaran semasa. Kemahiran berfikir aras tinggi juga melibatkan proses yang mencakup penguasaan pengetahuan, pengamatan, dan penciptaan (Mayer, 1983).

Dalam konteks kajian ini, kemahiran berfikir aras tinggi merujuk kepada kemampuan dan kecekapan murid tingkatan dua di sekolah menengah dalam menyelesaikan masalah-masalah yang melibatkan elemen KBAT pada tahap aplikasi, analisis, penilaian, dan penciptaan mengikut Taksonomi Bloom.

1.10.2 Gaya Pembelajaran

Gaya pembelajaran merujuk kepada pendekatan atau strategi yang digunakan oleh individu untuk memperoleh dan mengasimilasi maklumat baru (Baharom & Iliyas, 2010). Gaya pembelajaran murid mempengaruhi bagaimana mereka memproses maklumat, berinteraksi dengan teman sebaya dan guru, serta cara mereka belajar.





Dalam konteks kajian ini, gaya pembelajaran didefinisikan sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi cara belajar murid Sains tingkat dua, sesuai dengan Model Gaya Pembelajaran Dunn dan Dunn (1978), yang meliputi

- a) Rangsangan persekitaran
- b) Rangsangan emosional
- c) Rangsangan sosiologikal
- d) Rangsangan fizikal
- e) Rangsangan psikologikal

1.10.3 Motivasi Pencapaian



Motivasi adalah keadaan dalaman yang mendorong dan memberikan arahan kepada pemikiran, perasaan, dan perilaku seseorang (Ma'arof & Haslinda, 2004). Menurut Mangal (2004), motivasi merupakan desakan yang mendorong dan menghasilkan tindakan atau perilaku tertentu pada waktu dan situasi tertentu untuk mencapai tujuan atau matlamat tertentu. Sementara itu, motivasi pencapaian didefinisikan sebagai kecenderungan untuk mencapai keberhasilan dan kemampuan untuk merasakan kepuasan ketika mencapai keberhasilan (Chabra & Kumari, 2011). McClelland (1987) juga mengakui bahawa motivasi pencapaian mencerminkan keinginan seseorang untuk mencapai prestasi atau keunggulan. Selain itu, motivasi pencapaian juga melibatkan kecenderungan individu untuk melakukan pekerjaan dengan lebih baik, lebih cepat, dan lebih efektif.



Dalam konteks kajian ini, motivasi merujuk pada dorongan yang kuat dalam diri seseorang untuk berusaha mencapai tujuan pembelajaran dengan berdedikasi dan gigih.

1.10.4 Kemahiran Menyelesaikan Masalah

Kemahiran menyelesaikan masalah merujuk pada kaedah atau cara yang berkesan dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan strategi yang paling sesuai dan berkesan. Proses ini melibatkan keupayaan murid untuk mencari, menganalisis, dan mengaplikasikan maklumat yang diperlukan bagi menyelesaikan masalah yang telah diberikan kepada mereka. Kemahiran menyelesaikan masalah juga memberikan kesempatan kepada murid untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan dalam menghadapi cabaran kehidupan serta meningkatkan daya fikir dan kreativiti mereka (Khairuddin, 2005). Dengan kemahiran ini, murid dapat mengembangkan strategi berfikir aras tinggi yang melibatkan penilaian, pemilihan, dan aplikasi idea-idea yang relevan untuk mencari jalan penyelesaian yang efektif dan efisien.

Dalam kajian ini, kemahiran menyelesaikan masalah ialah kemahiran murid Sains tingkatan dua menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran Sains di dalam kelas.

1.11 Rumusan

Tajuk-tajuk berkenaan pengenalan kajian, latar belakang, dan pernyataan masalah mengenai penggunaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) bagi proses pembelajaran telah diterangkan dengan jelas dalam bab ini. Selain itu, pembaca juga akan mendapatkan pemahaman lebih mendalam mengenai isu penyelidikan, persoalan kajian, pentingnya kajian, batasan kajian, dan kerangka konseptual. Dalam kajian ini, setiap perkataan atau istilah yang digunakan akan diberikan definisi untuk membantu pembaca dalam memahaminya.