

**MENEROKA ELEMEN SAINS TAUHIDIK DALAM
KALANGAN PEMIKIRAN MURID BIOLOGI
TINGKATAN EMPAT BAGI
TOPIK NUTRISI**

NURUL SHARMILA BINTI MOHD RAZALI

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024

**MENEROKA ELEMEN SAINS TAUHIDIK DALAM KALANGAN
PEMIKIRAN MURID BIOLOGI TINGKATAN
EMPAT BAGI TOPIK NUTRISI**

NURUL SHARMILA BINTI MOHD RAZALI

**LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN TAHUN AKHIR DIKEMUKAKAN
BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA
MUDA PENDIDIKAN (BIOLOGI) DENGAN KEPUJIAN**

**FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2024

PERAKUAN KEASLIAN**FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK****PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN**

Perakuan ini telah dibuat pada 18 Mac 2024

i. Perakuan pelajar:

Saya, **NURUL SHARMILA BINTI MOHD RAZALI** bernombor matrik **D20201095356** dengan ini mengaku bahawa laporan projek penyelidikan tahun akhir bertajuk **MENEROKA ELEMEN SAINS TAUHIDIK DALAM KALANGAN PEMIKIRAN MURID BIOLOGI TINGKATAN EMPAT BAGI TOPIK NUTRISI** 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.

(NURUL SHARMILA BINTI MOHD RAZALI)



ii. Perakuan Penyelia:

Saya, **ZAINUN BINTI MUSTAFA** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **MENEROKA ELEMEN SAINS TAUHIDIK DALAM KALANGAN PEMIKIRAN MURID BIOLOGI TINGKATAN EMPAT BAGI TOPIK NUTRISI** dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada JABATAN BIOLOGI bagi memenuhi syarat untuk memperoleh IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (BIOLOGI) DENGAN KEPUJIAN.

Tarikh:

Tandatangan Penyelia





PENGHARGAAN

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin dan limpah KurniaNya saya dapat menyiapkan laporan penyelidikan ini dengan jayanya setelah menempuh pelbagai dugaan dan rintangan.

Setinggi-tinggi ucapan ribuan terima kasih yang tidak terhingga saya ucapkan kepada Dr. Zainun Binti Mustafa, selaku penyelia saya di atas bimbingan, sokongan dan nasihat yang diberikan sepanjang saya berada di bawah seliaan beliau. Segala tunjuk ajar yang diberikan oleh beliau telah banyak membantu saya dalam menjalankan kajian dan membuka mata saya tentang cara menjadi seorang penyelidik yang baik. Selain itu, terima kasih juga diucapkan kepada pihak universiti dan barisan pensyarah di Fakulti Sains dan Matematik yang banyak memberi tunjuk ajar dan tidak lokek dalam berkongsi ilmu berkaitan bidang penyelidikan.

Seterusnya, ribuan terima kasih saya ucapkan kepada kedua-dua ibu bapa yang saya hormati, Mohd Razali Bin Mamat (Ayahanda) dan Maimy Binti Deraman (Bonda) yang tidak putus-putus memberikan doa, sokongan dan semangat kepada diri saya untuk meneruskan penyelidikan ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada adik-beradik tercinta yang tidak pernah jemu untuk memberikan kata-kata semangat kepada saya untuk meneruskan perjuangan yang dihadapi. Segala pengorbanan yang telah dilakukan amat saya sanjungi dan akan diingati sepanjang hayat ini.

Selain itu, ucapan terima kasih tidak terhingga diberikan kepada rakan seperjuangan yang bersama-sama mengharungi cabaran dalam menyiapkan penyelidikan iaitu Intan Syahida Binti Zulkifli, Nur Aqilah Batrisyia Binti Abdullah dan Siti Alwani Binti Abdul Rahim, Nurul Najmina Binti Khaidir. Di samping itu, saya





juga ingin mengucapkan terima kasih kepada rakan baik saya iaitu Nur Raihanah yang tidak jemu memberikan kata semangat kepada saya untuk melakukan yang terbaik dalam penyelidikan ini.

Akhir sekali, ribuan terima kasih saya ucapkan kepada semua pihak yang telah banyak membantu saya sama ada secara langsung ataupun tidak langsung sepanjang saya menyiapkan laporan penyelidikan ini. Segala sumbangan, cadangan dan bantuan yang diberikan akan dikenang sentiasa.



ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk meneroka elemen Sains Tauhidik yang terdapat dalam pemikiran murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi. Terdapat tiga objektif bagi kajian ini iaitu 1) mengenal pasti aspek bagi elemen Allah SWT, 2) mengenal pasti aspek bagi elemen manusia dan 3) mengenal pasti aspek bagi elemen alam dalam konsep Sains Tauhidik yang terdapat pada pemikiran murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi. Reka bentuk kajian yang digunakan berbentuk kajian kes dengan menggunakan kaedah kualitatif. Pemilihan responden kajian dijalankan secara persampelan bertujuan sehingga mencapai tahap ketepuan iaitu seramai lima orang murid. Instrumen yang digunakan bagi kutipan data dalam kajian ini adalah temu bual berstruktur. Data dianalisis secara analisis tematik berdasarkan transkrip temu bual untuk mendapatkan tema dan kategori bagi setiap elemen Sains Tauhidik yang dapat dikenalpasti dalam pemikiran responden. Berdasarkan hasil kajian, aspek bagi elemen Allah SWT dalam konsep Sains Tauhidik dapat dilihat daripada kefahaman sedia ada dan kebergantungan terhadap logo halal. Seterusnya, aspek bagi elemen manusia yang dapat dilihat ialah diri sendiri, interaksi dengan orang lain dan juga etika dan moral. Selain itu, dua aspek bagi elemen alam yang dapat dikenalpasti ialah persekitaran yang selamat dan persekitaran yang bersih. Kesimpulannya, kajian menunjukkan bahawa murid mempunyai pemikiran yang berlandaskan aspek-aspek tertentu bagi setiap elemen dalam konsep Sains Tauhidik. Implikasinya, kajian ini memberikan dapatan yang lebih kontekstual dan praktikal bagi pihak yang ingin menjalankan Pendidikan Sains secara Tauhidik dengan lebih bersistematik.

ABSTRACT

This study aims to explore the elements of Tauhidic Science found in the thinking of form four Biology students for the topic of nutrition. There are three objectives for this study, which are 1) identify the aspect of the element of Allah SWT, 2) identify the aspect of the human element, and 3) identify the aspect of the element of nature in the concept of Tauhidic Science found in the thinking of form four Biology students for the topic of nutrition. The research design used is a case study using qualitative methods. The study's respondents were selected by purposeful sampling until the saturation level was reached, which is a total of five students. The instrument used for data collection in this study is a structured interview. The data was analyzed by thematic analysis based on interview transcripts to obtain themes and categories for each element of Tauhidic Science that can be identified in the respondents' thoughts. Based on the study's results, aspects of the element of Allah SWT in the concept of Tauhidic Science can be seen from the existing understanding and dependence on the halal logo. Next, aspects of the human element that can be seen are oneself, interactions with others, and ethics and morals. In addition, two aspects of the element of nature that can be identified are a safe environment and a clean environment. In conclusion, the study shows that students have thoughts based on certain aspects of each element in the concept of Tauhidic Science. The implication is that this study provides more contextual and practical findings for those who want to carry out Tauhidic Science Education in a more systematic way.

ISI KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN KEASLIAN	ii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	vi
KANDUNGAN	viii
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xiv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	3
1.3 Pernyataan Masalah	5
1.4 Objektif Kajian	7
1.5 Persoalan Kajian	7
1.6 Kerangka Konseptual Kajian	8
1.7 Definisi Secara Operasional	10
1.8 Batasan Kajian	12
1.9 Kepentingan Kajian	13
1.10 Rumusan	15

BAB 2 KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengenalan	16
2.2 Teori Yang Mendasari Kajian	17
2.2.1 Teori Pendidikan Sains Tauhidik	17
2.2.2 Teori Pembelajaran Kognitif	19
2.3 Dapatan Kajian Lepas	21
2.4 Rumusan	24

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan	25
3.2 Reka Bentuk Kajian	26
3.3 Sampel Kajian	27
3.4 Instrumen Kajian	28
3.5 Kesahan Instrumen	30
3.6 Kajian Awal dan Kebolehpercayaan	31
3.6.1 Kajian Awal	31
3.6.2 Kebolehpercayaan Antara Penilai	33
3.7 Prosedur Kajian	33
3.8 Kaedah Analisis Data	36
3.9 Rumusan	38

BAB 4 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

4.1 Pengenalan	39
4.2 Dapatan Kajian	40
4.2.1 Apakah Apakah aspek bagi elemen Allah SWT dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi?	40
4.2.2 Apakah aspek bagi elemen manusia dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi?	42
4.2.3 Apakah aspek bagi elemen alam dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi?	44
4.2.4 Dapatan keseluruhan kajian	46
4.3 Perbincangan Dapatan Kajian	47
4.3.1 Aspek bagi elemen Allah SWT dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi	47

4.3.2 Aspek bagi elemen manusia dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi	49
4.3.3 Aspek bagi elemen alam dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi	50
4.4 Rumusan	51
BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN	
5.1 Pengenalan	53
5.2 Kesimpulan	54
5.2 Implikasi	55
5.3 Cadangan	55
RUJUKAN	58

SENARAI JADUAL

Jadual 3.1	Jadual Demografi Responden	28
Jadual 3.2	Jadual Kesahan Pakar	31
Jadual 3.3	Jadual Senarai Tema dan Subtema Kajian Awal	32
Jadual 4.1	Jadual Tema Dan Subtema Bagi Persoalan Kajian 1	41
Jadual 4.2	Jadual Tema Dan Subtema Bagi Persoalan Kajian 2	44
Jadual 4.3	Jadual Tema Dan Subtema Bagi Persoalan Kajian 3	45
Jadual 4.4	Jadual Elemen Sains Tauhidik dan Aspek Bagi Elemen	47

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1	Rajah Kerangka Konseptual Kajian	10
Rajah 2.1	Rajah Kerangka Konsep Pendidikan Sains Tauhidik	18
Rajah 2.2	Rajah Kerangka Konsep Teori Pembelajaran Kognitif	21



SENARAI SINGKATAN

ATSS	Articulated Thought in Simulated Situations
CVI	<i>Content Validity Index</i>
FPK	Falsafah Pendidikan Kebangsaan
KBSM	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
PST	Pendidikan Sains Tauhidik
SWT	Subhanahu Wa Taala



SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A	Instrumen Temu Bual ATSS Dilema Nutrisi
Lampiran B	Borang Kesahan Instrumen
Lampiran C	Borang Kebolehpercayaan Antara Penilai
Lampiran D	Panduan Kategori dan Tema
Lampiran E	Kebenaran Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
Lampiran F	Kebenaran Jabatan Pendidikan Negeri Perak
Lampiran G	Kebenaran Sekolah
Lampiran H	Borang Akuan Kebenaran Ibu Bapa
Lampiran I	Transkrib Temu bual
Lampiran J	Analisis Data
Lampiran K	Kekerapan Bagi Tema Dan Kategori



BAB 1

PENGENALAN



1.1 PENGENALAN

Pendidikan ialah satu wadah utama yang menyumbang kepada pembangunan sumber daya manusia yang berkualiti. Dengan erti kata yang lain, pendidikan mampu melahirkan manusia yang mempunyai kualiti daripada aspek moral dan akhlak yang menjadi kayu pengukur kepada seseorang individu. Namun demikian, perkembangan sains dan teknologi telah membawa unsur-unsur Barat ke dalam sistem pendidikan sehingga telah menyumbang kepada ketidakseimbangan dalam pendidikan termasuklah pendidikan Sains di Malaysia (Sharina Abu Hanifah et al., 2017).





Antara unsur-unsur yang mempengaruhi pendidikan masa kini ialah *scientism*, *kapitalisme* dan *sekularisme*. Maksud bagi *scientism* adalah lebih mengutamakan sains berbanding Pencipta manakala perkataan *kapitalisme* merujuk kepada satu sikap yang lebih mengutamakan keuntungan dengan memonopoli dan manipulasi. Unsur yang ketiga iaitu *sekularisme* telah membawa maksud memisahkan ilmu sains dan ilmu agama (Sharina Abu Hanifah et al., 2017). Kewujudan unsur-unsur seperti yang telah dinyatakan dipercayai memberi kesan yang begitu besar dalam pendidikan sains di Malaysia sehingga kini khususnya dalam kalangan masyarakat majoriti muslim di Malaysia.

Oleh yang demikian, seiring dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang bertunjangkan kepercayaan kepada Tuhan, Pendidikan Sains Tauhidik membincangkan tentang tauhid dan Allah SWT sebagai Pencipta. Perkataan tauhid memberikan satu penjelasan tentang satu kepercayaan yang merupakan penegasan mengenai KeEsaan Allah SWT (Nur Asyikin Hamdan, Abdul Latif Samian & Nazri Muslim, 2016). Tambahan pula, kegiatan sains yang diterapkan dalam Sains Tauhidik tidak hanya tertumpu kepada pengenalan alam serta pengaplikasian ilmu yang diperolehi. Penerapan yang dilaksanakan dalam Sains Tauhidik turut merangkumi kegiatan untuk mengenal Allah SWT, melahirkan rasa bersyukur dan memupuk sikap berusaha untuk menjadi insan bertaqwa (Sharina Abu Hanifah et al., 2017).

Justeru itu, penerapan Sains Tauhidik secara menyeluruh dapat dilaksanakan bagi memenuhi matlamat Falsafah Pendidikan Negara (FPK). Langkah yang dilakukan adalah untuk memenuhi prinsip agama iaitu ketauhidan kepada Allah SWT yang





menjadi tunjang dalam melahirkan individu yang seimbang daripada aspek jasmani, emosi, rohani dan intelek.

1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN

Sistem pendidikan di Malaysia merupakan satu sistem yang diterajui oleh dua kementerian yang utama iaitu Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dan Kementerian Pengajaran Tinggi (KPT) sejak tahun 2004. Merujuk kepada FPK, pendidikan di Malaysia merupakan satu usaha berterusan untuk lebih memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu. Rentetan itu, insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani dapat diwujudkan berpandukan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan (Falsafah Pendidikan Negara, 1996). Apabila dilihat dengan lebih terperinci akan kesemua elemen yang ditekankan dalam FPK, dapat dilihat bahawa elemen rohani memainkan peranan penting kerana melibatkan hubungan antara manusia dan Pencipta. Perbezaan dapat dilihat apabila dibandingkan dengan tiga elemen yang lain iaitu jasmani, emosi dan intelek yang hanya melibatkan hubungan antara manusia dengan diri sendiri, manusia lain dan alam sekitar.

Selaras dengan elemen rohani dan intelek yang dinyatakan dalam FPK, Sains Tauhidik dilihat dapat memenuhi matlamat falsafah ini dengan memperakukan kehadiran Tuhan sebagai pencipta manusia, alam dan apa jua yang terkandung di dalam alam. Apabila melihat kepada maksud Tauhid dari segi istilah, ianya memberi makna mengetahui dengan sebenarnya bahawa kewujudan Allah SWT yang Maha Esa.





Penerapan Sains Tauhidik dapat memberikan kelebihan yang besar kepada murid dan juga kepada guru dalam memperluaskan lagi ilmu pengetahuan berlandaskan kepada konsep Tauhid. Pengaplikasian konsep Tauhid dalam pendidikan di Malaysia dilihat sebagai satu langkah murni dalam melahirkan sistem pendidikan yang lebih sejahtera dan lestari alam sebagai alternatif kepada pendidikan sains sekular (Sharina et al., 2017).

Terdapat tiga elemen yang diterapkan dalam ciri-ciri Sains Tauhidik. elemen pertama bagi Sains Tauhidik ialah elemen Allah SWT dan manusia, elemen kedua ialah elemen Allah SWT dengan alam serta elemen ketiga ialah manusia dengan alam. Sains Tauhidik mengutamakan prinsip kebenaran dan keadilan. Prinsip yang diterapkan tidak akan mengabaikan kepentingan sama ada individu, kelompok mahupun negara dalam apa jua kegiatan sains sama ada dalam bentuk akademik, penyelidikan, pembangunan dan penerbitan (Nur Asyikin Hamdan, Abdul Latif Samian & Nazri Muslim, 2016).

Bagi memahami Sains Tauhidik secara lebih terperinci, kajian ini adalah berpandukan topik Nutrisi kerana topik ini merupakan salah satu aspek yang menekankan pengetahuan, sikap dan amalan yang lebih praktikal bagi seseorang pelajar. Sehubungan dengan itu, kajian yang dilaksanakan akan memfokuskan satu topik dalam pendidikan Sains iaitu nutrisi yang dapat memberi peluang untuk meneroka kewujudan elemen Sains Tauhidik. Nutrisi merujuk kepada proses sesuatu organisma memperoleh bahan yang boleh memberikan tenaga bagi meneruskan kemandirian hidup. Topik nutrisi yang dipilih merupakan topik dalam matapelajaran Biologi iaitu topik enam yang membicarakan tentang proses pemilihan makanan, tindakan mekanik dan kimia untuk makan, penyerapan dan asimilasi zat makanan sehingga penyahtinjaan.



Dengan erti kata yang lain, dalam buku teks Biologi tidak diterapkan tentang konsep etika, adab, nilai dan amalan pemakanan, status halal-haram makanan. Perkara ini dapat dilihat dengan lebih mendalam pada perbincangan luar aspek empirikal seperti sumber, sensitiviti kaum dan agama serta kontroversi dalam amalan kepenggunaan yang tiada dalam buku teks Biologi (Zainun Mustafa, 2018).

1.3 PERNYATAAN MASALAH

Menerusi Falsafah Pendidikan Kebangsaan, Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepada kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan (Akta Pendidikan, 1996). Sebagaimana yang telah dinyatakan dengan jelas tentang kepentingan elemen rohani, sudah tentu penerapan aspek rohani dalam pendidikan sains khususnya perlu disemak semula. Hal ini disebabkan oleh, kerangka sains moden atau dikenali sebagai kerangka sains sekular dilihat tidak seimbang kerana telah membelakangkan agama serta mewujudkan ketidakseimbangan dalam pembangunan sains. Bukan itu sahaja, kerangka sains moden turut menutup kebenaran al-Quran dan sunnah yang merupakan tunjang utama kepada fakta-fakta saintifik (Sharina Abu Hanifah et al., 2017).

Seperti yang sedia maklum, Malaysia adalah sebuah negara yang mempunyai pelbagai kaum dengan agama dan budaya yang berbeza. Agama Islam merupakan agama rasmi dengan bilangan penduduk yang beragama Islam yang ramai berbanding



dengan penganut agama yang lain. Meskipun begitu, majoriti daripada masyarakat tidak mengambil berat tentang pengambilan makanan halal atau haram melalui produk makanan yang terdapat di pasaran (Haslinda Hasan, 2016). Hal ini dikatakan demikian kerana, masyarakat menganggap bahawa produk yang dikeluarkan oleh syarikat yang berbunyi Arab ataupun Melayu atau negara asal adalah negara Islam adalah halal dan boleh dimakan. Situasi yang berlaku amat membimbangkan kerana masyarakat akan cenderung untuk memilih makanan yang haram disebabkan oleh sikap sambil lewa tanpa berpandukan ilmu dan agama dalam pemilihan makanan di pasaran. Keterbatasan dalam sumber ilmu wujud apabila agama dan ilmu dipisahkan menyebabkan aspek kerohanian diabaikan dengan sendirinya (Yudril Basith, 2021).

Tambahan pula, kesedaran terhadap halal dan haram dalam pengambilan nutrisi masih tidak memberangsangkan kerana tidak diterapkan secara menyeluruh sejak kecil. Menurut (Ahmad Sahir Jais, 2014), kesedaran dalam kalangan masyarakat Malaysia tentang pengambilan makanan halal masih berada pada tahap yang rendah dapat dilihat melalui bilangan kes halal. Pernyataan ini dijelaskan lagi dengan mengatakan bahawa situasi yang berlaku berpunca daripada kurang pendedahan berkaitan makanan halal terutamanya dalam sistem pendidikan. Pada masa kini sains dan agama sama ada di sekolah Islam atau sekolah biasa, telah diajar secara berasingan disebabkan oleh tradisi sains yang hanya mengiktiraf perkara yang boleh diukur dan boleh diulang (Khalijah Mohd Salleh & Mohd Yusof Hj Othman, 2009). Apabila melihat kepada struktur pembelajaran dalam mata pelajaran Biologi khususnya di bawah topik nutrisi tidak dinyatakan tentang konsep halal dan haram dalam pemilihan pemakanan.





Sehubungan dengan itu, makanan dan amalan pemakanan merupakan tajuk yang amat sesuai kerana kandungan yang terdapat dalam tajuk ini merupakan tajuk bagi sukatan mata pelajaran Sains dan sukatan Agama Islam. Bukan itu sahaja, topik berkaitan dengan makanan dan amalan pemakanan dapat memberikan gambaran kepada pelbagai simbolik pegangan agama seperti hukum, perkaitan dengan kesihatan, struktur sosial dan pandang alam seseorang individu atau komuniti. Oleh itu, kajian yang akan dilaksanakan akan meneroka elemen Sains Tauhidik yang terdapat dalam kalangan murid biologi tingkatan empat melalui ATSS Dilema Nutrisi.

1.4 OBJEKTIF KAJIAN



1. Mengenal pasti aspek bagi elemen Allah SWT dalam konsep Sains Tauhidik yang terdapat pada pemikiran murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi.
2. Mengenal pasti aspek bagi elemen manusia dalam konsep Sains Tauhidik yang terdapat pada pemikiran murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi.
3. Mengenal pasti aspek bagi elemen alam dalam konsep Sains Tauhidik yang terdapat pada pemikiran murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi.

1.5 PERSOALAN KAJIAN

Berdasarkan kepada tujuan kajian yang telah dibincangkan, maka soalan kajian yang cuba disampaikan dijawab dalam dalam kajian ini ialah:



1. Apakah aspek bagi elemen Allah SWT dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi?
2. Apakah aspek bagi elemen manusia dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi?
3. Apakah aspek bagi elemen alam dalam konsep Sains Tauhidik dalam pemikiran kalangan murid Biologi tingkatan empat bagi topik nutrisi?

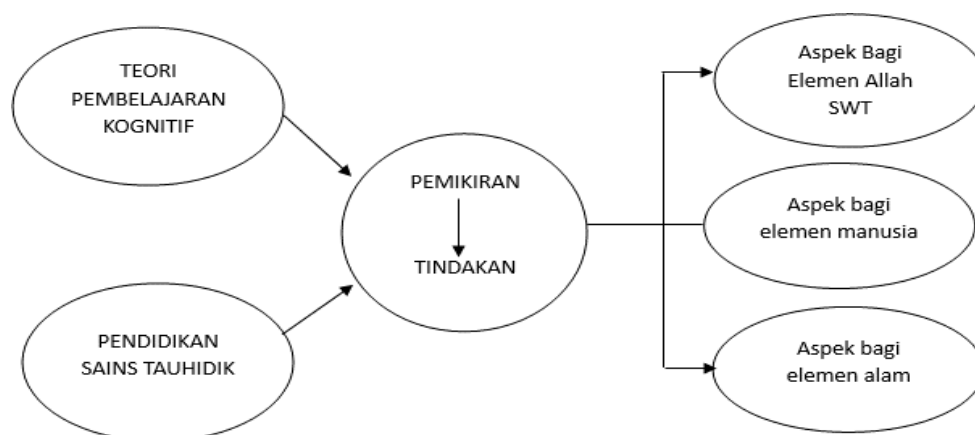
Soalan kajian 1 adalah merujuk kepada objektif kajian 1, soalan kajian 2 merujuk kepada objektif 2 dan soalan kajian 3 merujuk kepada objektif 3.

1.6 KERANGKA KONSEPTUAL KAJIAN

Kajian ini dilaksanakan untuk mengkaji elemen Sains Tauhidik dan melihat sama ada wujud elemen yang lain selain daripada yang terdapat dalam kerangka Sains Tauhidik. Menurut (Khalijah Salleh, 2014), paradigma Sains Tauhidik merangkumi tiga elemen asas yang saling berkait antara satu sama lain iaitu Allah SWT selaku pencipta, alam dan manusia sebagai makhluk ciptaanNya. Sains Tauhidik merupakan satu bidang ilmu dalam dunia pendidikan sains yang dicadangkan oleh tokoh sarjana Melayu Islam iaitu Mohd Yusof Othman. Konsep yang diperkenalkan dalam Sains Tauhidik dilihat mengambil kira akan pendekatan untuk memahami tabii alam, sama ada alam fizikal, alam haiwan, alam tumbuhan dan manusia berpaksikan ajaran agama (Yusof Othman, 2014). Setiap elemen yang termaktub dalam Sains Tauhidik mempunyai hubungan yang bermakna antara satu sama lain. Hubungan yang wujud dapat menjelaskan dengan

lebih terperinci melalui konsep yang ingin diterapkan dalam pendidikan Sains Tauhidik di peringkat sekolah.

Teori kedua yang digunakan dalam kajian ini adalah Teori Pembelajaran Kognitif yang diperkenalkan oleh Jean Piaget. Dalam teori yang diperkenalkan oleh Piaget, beliau menyatakan bahawa perbezaan antara anak kecil dengan orang dewasa bukan hanya berdasarkan kematangan disebabkan kekurangan pengetahuan tetapi turut dilihat secara kualitatif (Fatimah Ibda, 2015). Dalam erti kata yang lain, tahap-tahap perkembangan intelektual individu serta perubahan umur sangat mempengaruhi kemampuan individu mengamati ilmu pengetahuan. Teori ini dipilih dalam kajian ini kerana responden yang akan dikaji merupakan pelajar tingkatan empat iaitu berumur 16 tahun. Pada usia 16 tahun, murid telah berada di tahap operasi formal berdasarkan kepada tahap yang diperkenalkan dalam Teori Perkembangan Kognitif. Pada tahap ini, murid sudah dapat menggunakan operasi-operasi konkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. Bersesuaian dengan instrumen yang akan digunakan dalam kajian yang memerlukan murid untuk menggunakan pengetahuan sedia ada mereka dalam situasi yang diberikan.



Rajah 1.1 Kerangka Konseptual Yang Digunakan Dalam Kajian Ini

1.7 DEFINISI SECARA OPERASIONAL

Bahagian ini akan menerangkan secara terperinci maksud bagi istilah-istilah utama dalam kajian ini. Berikut ialah beberapa istilah utama yang digunakan dalam kajian ini.

i. Meneroka

Meneroka dalam Kamus Dewan (2010), membawa maksud menyelidiki untuk mengetahui sesuatu yang biasanya belum diketahui lagi. Dalam konteks kajian ini, meneroka merujuk kepada tindakan yang dilakukan untuk melihat sama ada sesuatu perkara itu wujud ataupun tidak dalam pemikiran responden yang dipilih apabila diberikan situasi melalui respon yang diberikan semasa temu

bual dijalankan.

ii. Elemen

Elemen dalam Kamus Dewan (2010), membawa maksud sesuatu yang menjadi bahagian dalam keseluruhan unsur. Dalam konteks kajian ini, elemen yang digunakan merujuk kepada asas yang membentuk kerangka Sains Tauhidik iaitu Tuhan, manusia dan alam dalam respon yang diberikan apabila diberikan pernyataan situasi.

iii. Sains

Sains dalam Kamus Dewan (2010) membawa maksud kajian secara sistematik berdasarkan kepada pencerapan dan eksperimen. Sains juga merupakan satu ilmu yang telah tercipta melalui analisa menggunakan

pancaindera serta fahaman yang lahir dari pemikirannya sendiri serta dapat diterima oleh akal (Hafiz Mad Rashid, Maslinda Wahab, & Kamarul Azmi Jasmi, 2018). Dalam konteks kajian ini, sains yang dimaksudkan merujuk kepada ilmu Biologi yang digunakan oleh murid dalam aplikasi hidup mereka melalui topik nutrisi dengan memberikan respon kepada temu bual yang dilakukan.

iv. **Tauhid**

Tauhid dari segi istilah ialah mengetahui dengan sebenarnya bahawa kewujudan Allah SWT yang Maha Esa manakala dari segi bahasa pula merujuk kepada satu bidang ilmu yang memperlihatkan kewujudan Allah SWT dan membuktikan kerasulan para Rasul-Nya dengan sifat wajib, mustahil dan harus (Hafiz Mad Rashid, Maslinda Wahab, & Kamarul Azmi Jasmi, 2018). Dalam konteks kajian ini, tauhid yang dimaksudkan ialah penerapan hubungan antara manusia dan pencipta yang dimiliki oleh murid yang seterusnya dilihat pengetahuan murid tentang konsep tauhid yang ada dalam diri mereka.

v. **Situasi yang disimulasi**

Situasi membawa maksud latihan seakan-akan realiti tetapi terkawal (Rahil Mahyuddin, Habibah Elias & Kamariah Abu Bakar, 2003). Secara spesifik, situasi merupakan “situasi yang disimulasi” yang merupakan persekitaran interaksi yang terkawal dan mampu mengukur pemikiran dalam pelbagai situasi yang dikawal oleh penyelidik (Davison, Best & Zanov, 2009). Dalam konteks kajian ini, situasi yang disimulasi merujuk kepada rangsangan lisan yang diberikan oleh penyelidik untuk meneroka pemikiran dan tindakan yang dipilih

apabila mengaplikasikan ilmu Biologi dalam situasi berkaitan dengan makanan dan amalan pemakanan.

1.8 SKOP DAN BATASAN KAJIAN

Skop dan limitasi kajian hanya tertumpu kepada perkara-perkara berikut:

I. Fokus Kajian

Kajian yang akan dilaksanakan hanya akan memfokuskan kepada satu subtopik sahaja dalam mata pelajaran Biologi. Subtopik yang dijadikan fokus dalam kajian ini adalah subtopik nutrisi manusia yang merupakan sebahagian daripada topik ke enam sukatan KSSM Biologi tingkatan empat. Antara aspek yang dapat dilihat dalam subtopik ini adalah mengenai makanan, proses pencernaan, pemakanan seimbang, amalan pemakanan tidak sihat, tabiat pemakanan mengikut kumpulan tertentu dan teknologi pembuatan makanan.

II. Sasaran Kajian

Kajian ini hanya melibatkan murid tingkatan empat sahaja iaitu murid daripada aliran sains tulen yang mengikuti mata pelajaran Biologi di sekolah. Tambahan pula, kajian ini melibatkan aspek agama Islam iaitu ketauhidan dan hanya murid yang beragama Islam sahaja yang dapat terlibat dalam kajian ini. Justeru itu, terdapat isu berat sebelah yang akan wujud dalam kajian ini kerana kajian berbentuk kualitatif dan disasarkan kepada murid muslim.

Kebolehgneralisasian untuk disebarkan secara meluas adalah terhad kerana kaedah yang digunakan secara mendalam terhadap sesuatu isu.

III. Masa Kajian

Kajian yang akan dilaksanakan memerlukan masa yang lama tetapi masa yang diperuntukkan untuk menjalankan kajian singkat.

IV. Lokasi Kajian

Bagi lokasi kajian, kajian ini hanya dilakukan di sebuah sekolah di daerah Kinta. Pemilihan lokasi kajian dilakukan dengan mengambil kira masa dan kos yang diperlukan untuk melaksanakan kajian.

1.9 KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian yang dijalankan ini dapat dijadikan panduan dan sumber maklumat kepada murid-murid untuk mendapat pengetahuan tentang kewujudan Sains Tauhidik dalam sistem pendidikan di Malaysia. Murid-murid yang berminat dengan konsep Sains Tauhidik dapat menjadikan kajian ini sebagai rujukan untuk mendapatkan gambaran tentang konsep yang digunakan dalam pendidikan Sains Tauhidik. Di samping itu, murid juga dapat diberi peluang untuk mempelajari sains dan agama secara beriringan yang dapat menambahkan ilmu pengetahuan mereka sama ada dari aspek sains ataupun agama.

Seterusnya, kajian ini boleh membantu guru-guru yang mengajar di sekolah menengah merangka satu modul atau program Sains Tauhidik yang boleh menarik minat murid untuk mengenali Sains Tauhidik dengan lebih mendalam. Bukan itu sahaja, guru juga boleh menerapkan konsep Sains Tauhidik dalam proses pengajaran dan pembelajaran khususnya dalam kalangan guru Biologi. Tambahan pula, kajian yang dijalankan ini dapat membuka mata guru untuk memainkan peranan mereka sebagai guru dalam menyampaikan isi pengajaran yang tidak hanya berfokuskan pada konsep sains semata-mata tetapi turut menerapkan konsep Sains Tauhidik dalam pengajaran mereka.

Di samping itu, hasil kajian ini nanti diharap dapat digunakan sebagai rujukan kepada pihak-pihak tertentu seperti Pejabat Pendidikan Daerah dan Jabatan Pelajaran Negeri Perak agar berusaha untuk memperluaskan lagi penggunaan Sains Tauhidik di sekolah. Bukan itu sahaja, pihak-pihak yang berkenaan juga diharap dapat memperkasakan lagi bidang sains yang berkonsepkan Sains Tauhidik dalam setiap program yang akan dijalankan sama ada di peringkat sekolah ataupun jabatan. Ini juga sebagai satu usaha lain untuk memartabatkan agama melalui pendidikan yang merupakan medium utama dalam perubahan insan.

Akhir sekali, kajian ini juga memberikan sumbangan dalam bentuk pengetahuan kepada penyelidik akan datang mengenai Pendidikan Sains Tauhidik. Penyelidik akan datang dapat menjadikan kajian ini sebagai rujukan untuk mengenalpasti elemen Sains Tauhidik yang terdapat dalam pemikiran murid. Bukan itu sahaja, instrumen yang digunakan dalam kajian ini juga dapat menjadi contoh untuk melaksanakan kajian akan datang dan digunakan untuk tujuan kajian yang berbeza.



1.10 Rumusan

Bab ini telah membincangkan secara ringkas beberapa aspek penting yang berkaitan dengan kajian yang dilaksanakan. Antara aspek yang dibincangkan merangkumi pengenalan, latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif kajian dan persoalan kajian, kepentingan kajian, batasan kajian dan kepentingan kajian. Penyelidikan ini dijalankan untuk meneroka elemen Sains Tauhidik dalam kalangan pemikiran murid Biologi tingkatan empat berdasarkan topik nutrisi yang merupakan salah satu topik dalam subjek Biologi. Daripada dapatan kajian ini, diharapkan bahawa murid mempunyai pengetahuan tentang elemen Sains Tauhidik dengan respon yang diberikan semasa kajian dilaksanakan.

