

**TINJAUAN TAHAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN
KELESTARIAN ALAM SEKITAR DALAM KALANGAN MURID BIOLOGI
DAN SAINS DI DAERAH KOTA BHARU**

NIK NURUL NADIA BINTI NIK AZHAR

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

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

2024



FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada **15 MAC 2024**

I. Perakuan Pelajar:

Saya, **NIK NURUL NADIA BINTI NIK AZHAR, D20201095328, FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK** dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk **TINJAUAN TAHAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN KELESTARIAN ALAM SEKITAR DALAM KALANGAN MURID BIOLOGI DAN SAINS DI DAERAH KOTA BHARU** 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 se jelasnya dan secukupnya.

Tandatangan pelajar

II. Perakuan Penyelia:

Saya, **PROF. MADYA DR. SOM CIT A/P SI NANG** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **TINJAUAN TAHAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN KELESTARIAN ALAM SEKITAR DALAM KALANGAN MURID BIOLOGI DAN SAINS DI DAERAH KOTA BHARU** 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: 18/3/2024

Tandatangan Penyelia:



PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi kesyukuran dipanjatkan ke hadrat Allah SWT, dengan segala rahmat dan nikmat yang dikurniakan olehNya akhirnya tesis bagi kajian tahun akhir ini dapat disiapkan dengan jayanya setelah pelbagai cabaran yang telah dihadapi dalam kajian ini.

Jutaan terima kasih juga diucapkan kepada Profesor Madya Dr. Som Cit A/P Si Nang selaku penyelia saya diatas segala bimbingan, dorongan dan kesabaran dalam membantu saya untuk menyiapkan kajian ini dengan baik dan lancar. Seterusnya, ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga diucapkan kepada ibu saya, Noor Ainuriza binti Deris dan bapa saya, Nik Azhar bin Zulkifli atas titipan doa, kekuatan dan semangat yang tidak pernah putus kepada saya untuk terus berjuang dalam pengajian saya. Terima kasih juga kepada rakan-rakan yang sentiasa menyokong dan memberikan bantuan sepanjang kajian ini dijalankan.

Akhir sekali, terima kasih juga diucapkan kepada semua pihak yang terlibat dalam menjayakan kajian ini secara langsung atau tidak langsung. Semoga kajian ini dapat memberikan manfaat dan kegunaan kepada semua pihak.

Sekian, terima kasih.





ABSTRAK

Dalam era globalisasi kini, aplikasi pengetahuan memainkan peranan yang penting dalam menyumbang kearah kelestarian alam sekitar. Walaubagaimanapun, kurangnya pengetahuan dan kesedaran dalam usaha melestarikan alam sekitar dalam kalangan generasi muda dapat memberi kesan terhadap kelestarian alam sekitar. Kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti tahap dan hubungan antara pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid Biologi dan Sains. Kajian ini merupakan kajian tinjauan dan bersifat kuantitatif. Sampel kajian adalah terdiri daripada 134 responden yang dipilih secara rawak mudah dalam kalangan murid tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran Biologi dan Sains di sekolah menengah di daerah Kota Bharu. Instrumen kajian adalah soal selidik menggunakan skala likert 4 mata yang diadaptasi dan disahkan kesahan kandungan dan konstruksinya oleh pakar-pakar penilai serta mempunyai nilai kebolehpercayaan Cronbach Alpha 0.906. Data kajian ini dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensi (ujian-T dan ujian korelasi Spearman) menggunakan perisian IBM SPSS 26.0. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tahap pengetahuan tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi ($M=3.73$, $SP=0.28$) dan sains ($M=3.56$, $SP=0.31$) berada pada tahap tinggi. Sikap kelestarian alam sekitar antara murid biologi ($M=3.63$, $SP=0.27$) dan sains ($M=3.52$, $SP=0.30$) juga di tahap tinggi. Walaubagaimanapun, amalan kelestarian alam sekitar antara murid biologi ($M=3.09$, $SP=0.42$) dan sains ($M=3.01$, $SP=0.36$) pada tahap sederhana. Keputusan ujian-t menunjukkan perbezaan yang signifikan dalam tahap pengetahuan $t(124)=3.16$, $p<0.05$ dan sikap $t(124)=2.10$, $p<0.05$ kelestarian alam sekitar antara murid biologi dan sains, manakala tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam amalan $t(124)=1.10$, $p>0.05$ kelestarian alam sekitar antara murid biologi dan sains. Analisis korelasi Spearman menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan pada tahap sederhana antara tahap pengetahuan dengan sikap ($r=0.57$, $p<0.05$) berbanding amalan kelestarian alam sekitar ($r=0.19$, $p<0.05$). Kesimpulannya, tahap pengetahuan kelestarian alam sekitar dapat mempengaruhi sikap namun, tahap pengetahuan tidak semestinya mempengaruhi amalan. Implikasinya, kajian ini dapat memberikan maklumat kepada pihak Kerajaan dan guru untuk merancang lebih banyak program-program pendedahan berkaitan kelestarian alam sekitar untuk murid agar dapat memastikan penerapan Pendidikan Alam Sekitar dapat berlaku secara menyeluruh ke arah mencapai literasi alam sekitar.





A SURVEY ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PRACTICE OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AMONG BIOLOGY AND SCIENCE STUDENTS IN KOTA BHARU

ABSTRACT

In the globalization era, the application of knowledge plays an important role in contributing to environmental sustainability. However, a lack of knowledge and awareness in the effort to sustain the natural environment among the youth can affect the sustainability of the natural environment. This study was conducted to identify the level and relationship between knowledge, attitude, and practice on environmental sustainability among Biology and Science students. A survey technique with a quantitative approach was used in this study. The samples consisted of 134 respondents selected randomly among Form Four students taking Biology and Science subjects in secondary schools in Kota Bharu. A 4-point Likert scale questionnaire was adapted and validated for content and construct validity by experts and has a Cronbach Alpha reliability value of 0.906. The data was analyzed by descriptive and inference statistics (T-test and Spearman correlation analysis) using IBM SPSS 26.0 software. The results show that the level of knowledge about environmental sustainability among biology (M=3.73, SP=0.28) and science students (M=3.56, SP=0.31) is at a high level. The attitude of environmental sustainability among biology (M=3.63, SP=0.27) and science students (M=3.52, SP=0.30) is also at a high level. However, the practice of environmental sustainability among biology (M=3.09, SP=0.42) and science (M=3.01, SP=0.36) students was at a moderate level. The t-test results show a significant difference in the level of knowledge $t(124)=3.16$, $p<0.05$ and attitude $t(124)=2.10$, $p<0.05$ of environmental sustainability between the biology and science students, while no significant difference in the practice $t(124)=1.10$, $p>0.05$ of environmental sustainability between the biology and science students. Spearman correlation analysis revealed that there was a significant relationship at a moderate level between the level of knowledge and attitude ($r=0.57$, $p<0.05$) compared to the practice of environmental sustainability ($r=0.19$, $p<0.05$). In conclusion, the level of knowledge of environmental sustainability may influence the attitude however, the level of knowledge does not necessarily influence the practice. Therefore, the implication of this study is to provide information to the government and teachers to consider more educational programs related to environmental sustainability for students to ensure the application of environmental education can be applied thoroughly toward achieving environmental literacy.





KANDUNGAN

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN.....	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
SENARAI JADUAL.....	viii
SENARAI RAJAH	x
SENARAI SINGKATAN	xi
SENARAI LAMPIRAN	xii
BAB 1: PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian.....	2
1.2 Pernyataan Masalah.....	4
1.3 Objektif Kajian.....	6
1.5 Persoalan Kajian.....	6
1.6 Hipotesis Kajian	7
1.7 Kerangka Konseptual Kajian	7
1.8 Definisi Operasi.....	9
1.9 Batasan Kajian.....	11
1.10 Kepentingan Kajian.....	11
1.11 Rumusan.....	12
BAB 2: KAJIAN LITERATUR.....	13
2.1 Pengenalan	13
2.2 Teori Dan Model Mendasari Kajian.....	13
2.3 Dapatan Kajian Lepas	16
2.4 Rumusan.....	19
BAB 3: METODOLOGI KAJIAN	20
3.1 Pengenalan	20
3.2 Reka Bentuk Kajian	20
3.3 Populasi dan Sampel Kajian.....	21
3.4 Instrumen Kajian	21
3.5 Kesahan Instrumen.....	23
3.6 Kajian Rintis Dan Kebolehpercayaan Instrumen	23



3.7 Prosedur Kajian.....	24
3.8 Analisis Data	27
3.9 Rumusan.....	30
BAB 4: DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN KAJIAN	31
4.1 Pengenalan	31
4.2 Dapatan Kajian dan Perbincangan	31
4.3 Rumusan.....	58
BAB 5: KESIMPULAN DAN CADANGAN	59
5.1 Pengenalan	59
5.2 Kesimpulan.....	59
5.3 Implikasi kajian.....	61
5.4 Cadangan.....	62
5.5 Rumusan.....	62
RUJUKAN	63
LAMPIRAN.....	71

SENARAI JADUAL

JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Pecahan bagi bilangan item dan penerangan soalan di setiap bahagian dalam instrumen soal selidik.	22
3.2	Jenis analisis data berdasarkan objektif kajian.	27
3.3	Jadual interpretasi skor min.	28
3.4	Jadual Interpretasi Nilai Sisihan Piawai	29
3.5	Jadual interpretasi koefisien korelasi.	29
4.1	Jadual Demografi responden.	32
4.2	Tahap pengetahuan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi.	34
4.3	Tahap pengetahuan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid sains.	36
4.4	Sikap tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi.	38
4.5	Sikap tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid sains.	40
4.6	Amalan tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi.	42
4.7	Amalan tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid sains.	43
4.8	Hasil analisis Ujian-T Dua Sampel Bebas (Tahap Pengetahuan Kelestarian Alam Sekitar)	49

4.9	Hasil analisis Ujian-T Dua Sampel Bebas (Sikap Kelestarian Alam Sekitar)	50
4.10	Hasil analisis Ujian-T Dua Sampel (Amalan Pengetahuan Kelestarian Alam Sekitar)	51
4.11	Hubungan antara tahap pengetahuan tentang kelestarian alam sekitar dengan sikap dalam kalangan murid Biologi dan Sains.	55
4.12	Hubungan antara tahap pengetahuan tentang kelestarian alam sekitar dengan amalan dalam kalangan murid Biologi dan Sains.	56



SENARAI RAJAH

RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka konseptual kajian	8
2.1	Model KAP (Knowledge-Attitude Practice/Behaviour)	14
2.2	Model peramal tingkah laku bertanggungjawab alam sekitar	16
3.1	Carta alir metodologi kajian	25



SENARAI SINGKATAN

KPM	: Kementerian Pendidikan Malaysia
KSSM	: Kurikulum Standard Sekolah Menengah
PAS	: Pendidikan Alam Sekitar
UPSI	: Universiti Pendidikan Sultan Idris
KAP	: Knowledge-Attitude-Practice
EPRD	: Educational Planning and Policy Research Division
PEB	: Predictors of Environmental Behaviour
DSKP	: Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran
KBAT	: Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
STEM	: <i>Science, Technology, Engineering, and Math</i>
PdP	: Pengajaran dan Pembelajaran
SP	: Sisihan Piawai



SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN

PERKARA

A	Borang Soal Selidik
B	Keputusan Analisis SPSS
C	Analisis Kebolehpercayaan <i>Alpha Cronbach</i>
D	Surat Kelulusan EPRD KPM
E	Surat Kebenaran Jabatan Pendidikan Negeri Kelantan
F	Surat Permohonan Menjalankan Kajian UPSI





BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Alam sekitar merupakan anugerah dan tanggungjawab yang diberikan oleh Allah SWT kepada manusia untuk dinikmati serta digunakan sebaiknya dalam kehidupan. Kesedaran terhadap kecintaan terhadap alam sekitar dalam kalangan generasi muda seperti murid-murid sekolah perlu dipupuk kerana mereka merupakan pewaris negara pada masa yang akan datang. Elemen kelestarian alam sekitar memainkan peranan yang penting dalam kehidupan hari ini dan harus diterapkan dalam diri generasi muda supaya pengetahuan, sikap dan amalan yang baik dalam menghargai alam sekitar dapat dibentuk dengan jayanya.

Pelbagai strategi dalam membina kesedaran alam sekitar, telah dijalankan oleh pihak kerajaan, badan NGO dan sebagainya dalam mendepani isu alam sekitar namun, ianya masih wujud. Hal ini dapat dilihat apabila 80% daripada 2400 buah tong kitar semula di seluruh negara telah disalahgunakan oleh masyarakat (Chea et al., 2021). Kitar semula merupakan antara salah satu kaedah yang dapat digunakan untuk menjaga kelestarian alam sekitar. Isu-isu seperti pemanasan global, kemerosotan sumber alam dan pencemaran merupakan antara krisis alam sekitar yang semakin berleluasa dan perlu ditangani dengan segera.





1.2 Latar Belakang Kajian

Di Malaysia, untuk membantu pengurusan alam sekitar dan menjamin pembangunan lestari yang berkesan dalam kalangan generasi muda, pendidikan telah digunakan sebagai suatu medium asas (Haliza Abdul Rahman, 2017) dalam memupuk kesedaran terhadap alam sekitar. Penerapan elemen alam sekitar dalam sistem pendidikan di Malaysia dikenali sebagai Pendidikan Alam Sekitar (PAS). PAS telah dilaksanakan merentasi kurikulum sekolah rendah dan juga sekolah menengah di mana, salah satu kaedah pelaksanaannya adalah melalui pengajaran di bilik darjah (Haliza Abdul Rahman, 2017). PAS merupakan agenda kerajaan secara berterusan dalam memberi pendedahan dan didikan melalui pendidikan kepada masyarakat tentang kelestarian alam sekitar sama ada secara formal atau informal untuk membentuk keupayaan menyelesaikan masalah dan membuat keputusan terhadap alam sekitar sekaligus, membantu mengekalkan kesinambungan hidup masyarakat dan juga alam sekitar. pendidikan ini memainkan peranan yang utama dalam merangsang aspek kognitif iaitu meliputi pembinaan pengetahuan malah turut membantu dalam aspek afektif iaitu pembentukan sikap dan aspek psikomotor iaitu melibatkan tingkah laku atau amalan kebiasaan.

PAS memainkan peranan yang penting dalam mewujudkan rasa cinta akan alam sekitar, pembentuk sikap dan amalan individu, melatih kepekaan terhadap isu semasa dan mendorong kehidupan yang lestari (Wan Kalthom Yahya, 2020). Lantaran itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah merangka agenda dalam memastikan penerapan elemen alam sekitar dan pendidikan berlaku. Hasilnya, PAS telah diperkenalkan pada tahun 1998 dalam kurikulum sekolah kebangsaan melalui pembelajaran secara formal dan juga melalui aktiviti kokurikulum (Haliza Abdul Rahman, 2020). Antara inisiatif PAS adalah dengan menggabungkan PAS secara meluas dalam mata pelajaran di sekolah seperti mata Pelajaran





matematik dan juga sains (Haliza Abdul Rahman, 2020) agar dapat mewujudkan penguasaan yang menyeluruh dalam membina pengetahuan asas dan kemahiran murid di peringkat sekolah.

Sains merupakan skop bidang yang luas dan melibatkan pembelajaran tentang alam sekitar (Syed Zakaria et al., 2020). Menurut Ilhami et al. (2019), antara salah satu hasil pembelajaran yang perlu dicapai melalui pembelajaran bidang sains ialah murid mestilah memahami persekitaran mereka dengan baik kerana pembelajarannya adalah melibatkan kejadian di sekeliling mereka. Biologi merupakan salah satu cabang bidang sains yang kompleks merangkumi pelbagai aspek kehidupan. Menurut Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) oleh Kementerian Pendidikan, mata pelajaran sains menengah atas adalah untuk melahirkan murid yang berliterasi sains, mempunyai kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dan dapat mengaplikasikan pengetahuan sains dalam membuat keputusan bagi penyelesaian masalah manakala, bagi mata pelajaran biologi ianya lebih menumpukan pembinaan individu yang berbudaya Science, Technology, Engineering, and Math (STEM), dinamik, berdaya maju, adil dan bertanggungjawab terhadap masyarakat dan alam sekitar di samping membina pengetahuan dan kemahiran murid dalam bidang biologi untuk membolehkan penyelesaian masalah dan membuat keputusan dalam kehidupan harian berteraskan sikap saintifik dan nilai murni.

Mata pelajaran biologi dan sains merupakan mata pelajaran yang mempunyai hubungan yang dekat dengan alam sekitar kerana pembelajarannya adalah tentang fenomena yang berlaku dalam kehidupan manusia dan alam di sekeliling kita. Kedua-dua mata pelajaran biologi dan sains ini adalah merangkumi bidang sains iaitu pembelajarannya adalah berbentuk saintifik dan berkaitan dengan benda hidup, ekosistem dan alam semula jadi. Mata pelajaran biologi ialah mata pelajaran wajib bagi murid menengah atas yang mengambil aliran sains tulen bersama-sama dengan mata pelajaran yang lain seperti fizik, kimia dan matematik tambahan manakala, bagi murid yang bukan aliran sains tulen mengambil mata pelajaran sains sebagai subjek teras.





Pembelajaran ini adalah penting terutama dalam kehidupan seharian kerana kebanyakan elemen kehidupan adalah dipengaruhi oleh proses sains contohnya, tentang tumbuhan, proses dalam badan manusia, kitaran alam sekitar dan lain-lain. Oleh hal demikian pembelajaran biologi dan sains adalah penting untuk dipelajari dan diperkukuhkan kepada murid di peringkat sekolah menengah agar dapat memberikan pembelajaran yang berimpak seiring dengan pembentukan pengetahuan, sikap dan amalan yang positif terhadap alam sekitar melalui aplikasi ilmu yang diperoleh dalam kehidupan dan persekitaran sebenar dengan betul.

1.2 Pernyataan Masalah

Kelestarian alam sekitar merupakan tanggungjawab masyarakat sejagat tidak mengira lapisan umur terutamanya dalam kalangan murid sekolah untuk menjaga alam sekitar demi memastikan kelestarian sumber alam yang berkualiti dapat dikekalkan dalam jangka masa yang panjang. Namun begitu, terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh murid di Malaysia tentang kelestarian alam sekitar terutamanya dalam melaksanakan strategi melestarikan alam sekitar, salah satunya adalah kurang pengetahuan tentang amalan penggunaan tenaga elektrik oleh murid iaitu berdasarkan kajian oleh Zul ilham et al. (2022), yang menunjukkan murid dari pelbagai jenis sekolah menengah di Malaysia mempunyai tahap pengetahuan yang rendah tentang penjimatan tenaga elektrik manakala sikap dan amalan penjimatan tenaga murid adalah pada tahap yang boleh diterima. Tambahan pula, murid juga kurang mengamalkan amalan kitar semula dalam kehidupan mereka, di mana menurut kajian Min dan Mapa (2021), murid sekolah menengah tidak mengamalkan amalan kitar semula walaupun mempunyai pengetahuan dan kesedaran yang tinggi tentang kitar semula.





Mata pelajaran biologi di peringkat sekolah menengah di Malaysia adalah melibatkan kandungan pembelajaran yang khusus seperti tajuk ekologi, biodiversiti, ekosistem serta proses-proses sains kompleks. Manakala, bagi murid yang tidak mengambil mata pelajaran biologi pembelajaran tentang alam sekitar adalah melalui mata pelajaran sains teras yang mana ianya tidak terperinci berbanding pembelajaran dalam mata pelajaran biologi. Menurut Syed Zakaria et al. (2020), kaedah dan kandungan sukatan pelajaran memainkan peranan yang penting dalam memastikan aplikasi ilmu pengetahuan dalam amalan seharian murid sekaligus membentuk sikap positif. Namun begitu, sejauh mana tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar yang dapat dibina daripada pendidikan sains dan biologi sejak pelaksanaan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) masih belum diketahui.

Dapatan kajian lepas oleh Kaviza dan Nurliyana Bukhari (2022), menunjukkan tahap pengetahuan awal berkaitan isu kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid aliran teknik, sains, STEM dan sastera adalah tinggi berbanding murid aliran lain walaupun, dalam kajian Wahab dan Mapa (2021) pula menunjukkan pelajar aliran sains kemanusiaan mempunyai tahap pengetahuan yang lebih baik berbanding pelajar aliran sains tulen. Selain itu juga, menurut Haliza Abdul Rahman dan Nur Atiqah Yaziz (2015), pelajar sekolah menengah di Malaysia mempunyai tahap pengetahuan, sikap pada tahap sederhana manakala amalan kitar semula yang rendah. Oleh itu adalah menjadi keperluan untuk pengkaji dalam mengenalpasti tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid yang mengambil mata pelajaran biologi dan sains.

Kajian ini adalah penting untuk memberikan gambaran tahap literasi alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains kepada pihak kerajaan supaya strategi penerapan nilai-nilai alam sekitar dapat dilakukan secara lebih meluas serta dapat menambah baik isi kandungan pembelajaran bagi mata pelajaran biologi dan sains di peringkat sekolah menengah pada masa akan datang. Hasil kajian ini menjangkakan murid yang mengambil mata pelajaran biologi





mempunyai tahap pengetahuan, sikap dan amalan yang tinggi berbanding murid yang mengambil mata pelajaran sains berikutan perbezaan skop pembelajaran mata Pelajaran biologi yang lebih terperinci berbanding mata Pelajaran sains.

1.3 Objektif Kajian

Berikut merupakan objektif kajian bagi kajian ini:

- i. Untuk mengenal pasti tahap pengetahuan, sikap dan amalan tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains.
- ii. Untuk mengenalpasti perbezaan tahap pengetahuan, sikap dan amalan tentang kelestarian alam sekitar antara murid biologi dan sains.
- iii. Untuk mengenalpasti hubungan antara tahap pengetahuan tentang kelestarian alam sekitar dengan sikap dan amalan dalam kalangan murid biologi dan sains.

1.5 Persoalan Kajian

Persoalan kajian adalah seperti berikut:

- i. Apakah tahap pengetahuan, sikap dan amalan tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains.
- ii. Adakah terdapat perbezaan tahap pengetahuan, sikap dan amalan tentang kelestarian alam sekitar antara murid biologi dan sains.





- iii. Apakah hubungan antara tahap pengetahuan dengan sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains.

1.6 Hipotesis Kajian

H₀: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar antara murid biologi dan sains.

H₂: Terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar antara murid biologi dan sains



H₀: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan dengan sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains.

H₃: Terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains

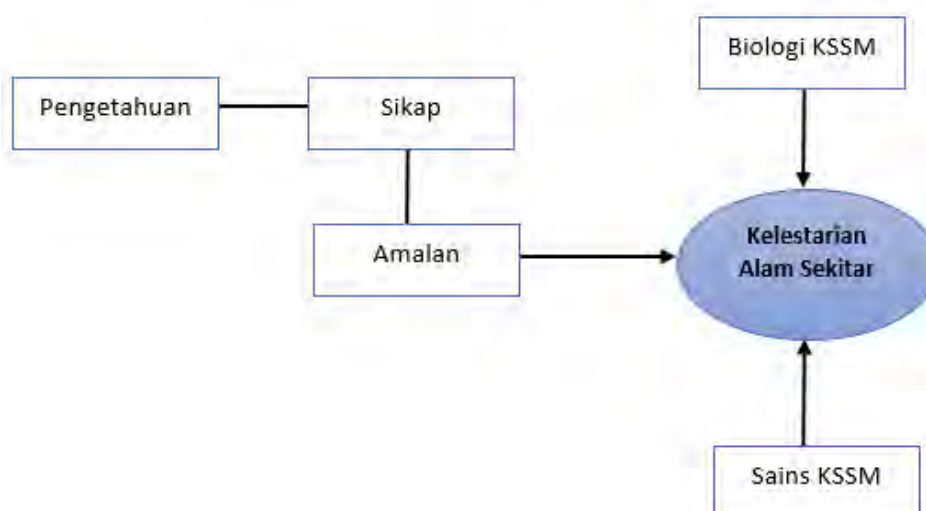
1.7 Kerangka Konseptual Kajian

Kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap pengetahuan dengan sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains. Pengetahuan memainkan peranan yang penting dalam kerangka konseptual ini di mana pengetahuan ini dapat dibina daripada pembelajaran melalui mata pelajaran biologi dan sains. Dalam konteks kajian ini,



pengetahuan adalah merangkumi pengetahuan tentang alam sekitar yang meliputi aspek pengetahuan ekologi, isu alam sekitar dan penjagaan alam sekitar. Pengetahuan alam sekitar ini turut melibatkan kemahiran untuk memahami dan mengenal pasti kesan perbuatan manusia terhadap persekitaran. Hal ini juga adalah berkaitan dengan pemboleh ubah sikap di mana, sikap terhadap alam sekitar adalah tindak balas seseorang dalam menilai, membuat tanggapan dan tindakan terhadap suatu objek sosial dan situasi. Tiga komponen utama sikap ialah komponen kognitif, afektif dan kelakuan (Abu Ahmadi,2009). Pengetahuan dilihat sebagai salah satu medium yang dapat mendorong pembentukan sikap seseorang individu supaya lebih berdisiplin terhadap alam sekitar. Penguasaan Kemahiran inkuiri dan Kemahiran saintifik melalui PAS di sekolah dapat mendorong murid untuk melakukan tindakan yang sepatutnya seperti perubahan sikap dan tingkah laku yang mesra alam sekitar (Abdullah et al., 2018). Dalam pada itu, pemboleh ubah amalan juga dikenalpasti dalam kajian ini iaitu, amalan adalah melihat kepada sebarang bentuk tingkah laku positif yang berlaku secara sadar dalam kehidupan (Hanifah Mahat et al.,2019). A. Berikut merupakan kerangka konseptual kajian ini

(Rajah 1)



Rajah 1.1: Kerangka konseptual kajian

1.8 Definisi Operasi

Kajian ini mempunyai beberapa istilah yang memerlukan definisi operasi untuk memberikan penjelasan yang jelas dan sesuai dengan keperluan kajian yang diperlukan oleh pengkaji. Tujuan definisi operasi adalah untuk mengelakkan kekeliruan dalam skop kajian yang dilaksanakan agar dapat memastikan kajian yang dilaksanakan adalah jelas dan mengikut matlamat kajian oleh pengkaji (Zalipah Zakaria, 2011).

1.8.1 Kelestarian Alam sekitar

Kelestarian alam sekitar adalah interaksi yang melibatkan tanggungjawab manusia dengan alam sekitar untuk mengelakkan berlakunya pengurangan sumber semula jadi dalam memastikan kualiti persekitaran dapat dikekalkan dalam jangka masa panjang. (Berita Harian,

1.8.2 Pengetahuan tentang Kelestarian Alam Sekitar

Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat, pengetahuan ialah perihal mengetahui sesuatu ilmu. Pengetahuan ialah merupakan hasil penerokaan rasa ingin tahu yang melibatkan penggunaan deria seperti mata dan telinga terhadap sesuatu perkara (Afnis, 2018). Dalam kajian ini pengetahuan kelestarian alam sekitar adalah dirujuk sebagai persepsi murid berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh mereka tentang alam sekitar hasil PAS daripada mata Pelajaran biologi dan sains dari aspek kesedaran isu alam sekitar, pemahaman tentang alam sekitar serta pengetahuan terhadap penyelesaian masalah alam sekitar. Tahap pengetahuan tentang tentang kelestaraan alam sekitar diukur menggunakan soalan soal selidik tentang pengetahuan



kelestarian alam sekitar yang terdiri daripada 10 soalan tentang pengetahuan asas tentang alam sekitar dan kelestariannya berdasarkan pendapat murid.

1.8.3 Sikap Kelestarian Alam Sekitar

Sikap ialah tindakbalas oleh individu terhadap sesuatu perkara atau situasi yang berlaku di sekeliling mereka berdasarkan pengaruh pemikiran dan pengalaman yang diperoleh. (Hendrawan & Sirine, 2017). Dalam kajian ini, sikap kelestarian alam sekitar adalah melihat kepada pendirian murid, kesedaran dan tanggungjawab mereka dalam memahami serta pengaruhnya terhadap tindakan mereka yang mendorong kearah kelestarian alam sekitar. Melalui kajian ini, sikap kelestarian alam sekitar diukur menggunakan soalan soal selidik yang merangkumi soalan tentang persepsi sikap murid terhadap situasi-situasi yang memberi impak terhadap kelestarian alam sekitar untuk melihat sejauhmanakah pengalaman serta pengetahuan yang diperoleh mempengaruhi sikap mereka.

1.8.4 Amalan Kelestarian Alam Sekitar

Menurut kamus dewan edisi keempat, Amalan ialah merupakan tingkah laku yang dilaksanakan secara kebiasaan atau rutin menggunakan barang atau melakukan sesuatu perkara. Ianya bertujuan bagi memenuhi keperluan untuk mencapai kualiti hidup yang baik. Dalam kajian ini, amalan kelestarian alam sekitar adalah merujuk kepada persepsi murid terhadap amalan yang membawa kepada kelestarian alam sekitar seperti kitar semula, penjimatan tenaga elektrik, penggunaan air dan amalan dalam aktiviti harian. Amalan ini diukur menggunakan skala tahap persetujuan “sangat setuju”, “setuju”, “tidak setuju” dan “sangat tidak setuju” dan dijawab berdasarkan persetujuan responden terhadap soalan tersebut.



1.9 Batasan Kajian

Dalam kajian ini terdapat beberapa batasan dalam menjalankan kajian. Faktor-faktor ini diambil kira atas rasional dan keperluan tertentu. Batasan kajian bagi kajian ini ialah lokasi kajian. Bagi kajian ini, pengkaji hanya melibatkan 3 buah Sekolah Menengah Kebangsaan (Harian) yang terletak di kawasan luar bandar di daerah Kota Bharu daripada jumlah keseluruhan 41 buah Sekolah Menengah Kerajaan dalam daerah tersebut bagi mewakili kajian. Hal ini kerana kekangan masa dan kos pengangkutan oleh pengkaji. Selain itu, sampel adalah dalam kalangan murid yang mengambil mata pelajaran biologi dan sains tingkatan empat. Skop kajian juga adalah tentang kelestarian alam sekitar yang hanya merangkumi aspek pengetahuan, sikap dan amalan.

1.10 Kepentingan Kajian

1.10.1 Kepentingan kajian kepada pihak Kerajaan

Kepentingan kajian ini adalah untuk memberikan maklumat serta gambaran awal kepada pihak kerajaan tentang tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains agar mereka dapat merancang pendekatan yang sesuai dalam meningkatkan tahap kelestarian alam sekitar murid. Selain itu juga, hasil kajian ini juga boleh digunakan sebagai panduan untuk mengukuhkan isi kandungan mata pelajaran biologi dan sains untuk memastikan PAS dapat berlaku dengan berkesan kepada murid.



1.10.2 Kepentingan kajian kepada guru

kajian ini dapat digunakan sebagai panduan oleh guru untuk mengukuhkan dan merancang penerapan elemen pengetahuan tentang kelestarian alam sekitar dalam proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) di sekolah.

1.10.3 Kepentingan kajian kepada murid

Kajian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang kelestarian alam sekitar dan untuk meningkatkan kesedaran tentang alam sekitar dalam kalangan murid sekolah menengah. Pengetahuan tentang kelestarian alam sekitar meliputi kesedaran tentang isu semasa, kesan tindakan yang dilakukan terhadap alam dan amalan yang seharusnya diterapkan memainkan peranan yang penting untuk menjadikan mereka lebih peka dengan setiap tindakan yang diambil terutamanya yang melibatkan alam sekitar.



1.11 Rumusan

Kesimpulannya, kajian tinjauan ini dijalankan untuk mengenalpasti tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains, mengenalpasti perbezaan tahap pengetahuan, sikap dan amalan kelestarian alam sekitar antara murid biologi dan sains serta untuk mengenalpasti hubungan tahap pengetahuan dengan sikap dan amalan kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid biologi dan sains di daerah Kota Bharu, Kelantan. Kajian ini dapat memberikan manfaat dan panduan kepada pihak kerajaan dan guru dalam mendepani masalah dan meningkatkan kesedaran tentang kelestarian alam sekitar dalam kalangan murid di sekolah. Hasilnya, Murid dapat meningkatkan penguasaan pengetahuan, sikap dan amalan mereka daripada kajian ini.

