

TINJAUAN PERMASALAHAN YANG DIHADAPI
GURU BIDANG SAINS DARI SEGI KEMAHIRAN
PROSES SAINS, PEDAGOGI DAN TINGKAH LAKU
MURID SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH DI
DAERAH BATANG PADANG DAN MUALLIM

NUR NADIRA BINTI SHAHRUDIN

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024

TINJAUAN PERMASALAHAN YANG DIHADAPI GURU BIDANG SAINS
DARI SEGI KEMAHIRAN PROSES SAINS, PEDAGOGI DAN TINGKAH LAKU
MURID SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH DI DAERAH BATANG PADANG
DAN MUALLIM

NUR NADIRA BINTI SHAHRUDIN

LAPORAN PROJEK TAHUN AKHIR YANG DIKEMUKAKAN BAGI
MEMENUHI SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT UNTUK MEMPEROLEHI
IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (SAINS) DENGAN KEPUJIAN

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024



PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 12 haribulan Februari 2024.

i. Perakuan Pelajar:

Saya, **NUR NADIRA BINTI SHAHRUDIN** bernombor matrik **D20201095547** dari Jabatan Kimia, Fakulti Sains dan Matematik dengan ini mengaku bahawa tesis yang bertajuk **TINJAUAN PERMASALAHAN GURU BIDANG SAINS DARI SEGI KEMAHIRAN PROSES SAINS, PEDAGOGI DAN TINGKAH LAKU MURID DI SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH DAERAH BATANG PADANG DAN MUALLIM.**

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 mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya.

(NUR NADIRA BINTI SHAHRUDIN)

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, **DR. MUHD IBRAHIM BIN MUHAMAD DAMANHURI** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **TINJAUAN PERMASALAHAN GURU BIDANG SAINS DARI SEGI KEMAHIRAN PROSES SAINS, PEDAGOGI DAN TINGKAH LAKU MURID DI SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH DAERAH BATANG PADANG DAN MUALLIM.** dihasilkan oleh pelajar nama di atas.





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

iii

MUHD IBRAHIM BIN MUHAMAD DAMANHURI

Tarikh: 24/3/2024



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



PENGHARGAAN

Bersyukur saya ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin-Nya dapat saya menyiapkan laporan projek tahun akhir saya bagi memenuhi kehendak syarat untuk mendapatkan segulung Ijazah Sarjana Muda dan menjadi seorang graduan. Jutaan terima kasih saya ucapkan kepada penyelia saya, Dr. Muhd Ibrahim bin Muhammad Damanhuri kerana telah banyak membantu saya dalam memberikan pendapat serta memberikan didikan sepanjang proses penyediaan laporan ini.

Tidak dilupakan juga, saya ingin berterima kasih kepada ibunda saya, Esah Kadir, ayahanda saya Allahyarham Shahrudin Johari, penjaga saya Hamdan Said dan adik beradik saya, Muhammad Shazwan Haikal dan Zulkarnain kerana menjadi penyuntik semangat dan memberi sokongan mental dalam menyiapkan laporan ini. Saya juga ingin berterima kasih kepada KPM, JPN Perak, PPD di seluruh negeri Perak, guru-guru bidang Sains di sekolah-sekolah menengah di negeri Perak kerana sudi meluangkan masa mereka untuk menjawab instrumen soal selidik yang diedarkan. Kepada rakan-rakan seperjuangan saya iaitu ISMP Sains (AT16) kohort A201, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kerana tanpa mereka siapalah saya.

Akhir sekali, saya ingin berterima kasih kepada diri saya, saya ingin berterima kasih kepada diri saya kerana sentiasa berusaha. Saya ingin berterima kasih kepada diri saya kerana tidak berputus asa. Saya ingin berterima kasih kepada diri saya kerana menjadi diri saya sepanjang masa.



ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap pelaksanaan guru bidang sains terhadap Kemahiran Proses Sains (KPS), faktor permasalahan guru bidang sains dari segi pedagogi dan faktor permasalahan dari segi tingkah laku murid di sekolah-sekolah menengah daerah Batang Padang dan Muallim. Reka bentuk kajian ini ialah kajian tinjauan. Populasi kajian ialah seramai 137 orang guru bidang namun hanya 70 orang guru bidang sains sahaja yang memberikan respon. Sampel kajian ini adalah seramai 70 orang. Teknik persampelan yang digunakan ialah persampelan mudah. Instrumen yang digunakan ialah borang soal selidik tinjauan (nilai Alpha Cronbach 0.963). Analisis data menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 27.0 menunjukkan tahap pelaksanaan KPS (Min = 4.33 dan SP = 0.55), permasalahan dari segi pedagogi (Min = 2.05 dan SP = 1.12) dan permasalahan dari segi tingkah laku murid ((Min = 1.94 dan SP = 1.10). Daripada data-data ini dapat disimpulkan bahawa hanya terdapat sesetengah guru bidang sains sahaja mempunyai permasalahan dari segi KPS, pedagogi dan tingkah laku murid. Implikasi kajian ini ialah dapat membantu KPM, JPN Perak, PPD Batang Padang serta PPD Muallim dalam mengenal pasti langkah yang perlu mereka lakukan untuk mengatasi permasalahan guru bidang sains dari segi KPS, pedagogi dan tingkah laku murid dengan merencana strategi berkesan untuk membantu guru bidang sains mengatasi masalah tersebut.

Kata Kunci: permasalahan, sains, guru, pedagogi, tingkah laku, tinjauan

ABSTRACT

This study aims to identify the level of science teachers' implementation of Science Process Skills (SPS), the problem factors of science teachers in terms of pedagogy and the problem factors in terms of student behavior in secondary schools in Batang Padang and Muallim districts. The design of this study is a survey study. The study population was a total of 137 subject teachers, but only 70 science teachers responded. The sample of this study is 70 people. The sampling technique used is convenience sampling. The instrument used is a survey questionnaire (Cronbach's Alpha value 0.963). Data analysis using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 27.0 software shows the level of KPS implementation (Min = 4.33 and SP = 0.55), problems in terms of pedagogy (Min = 2.05 and SP = 1.12) and problems in terms of student behavior (Mean = 1.94 and SP = 1.10). From this data it can be concluded that there are only some science teachers who have problems in terms of KPS, pedagogy and student behavior. The implication of this study is that it can help KPM, JPN Perak, PPD Batang Padang and PPD Muallim in identifying the steps they need to take to overcome the problems of science teachers in terms of KPS, pedagogy and student behavior by planning effective strategies to help science teachers overcome these problems.

Keywords: *problems, sains, teachers, pedagogy, student behaviour, survey*

HALAMAN KANDUNGAN

	Muka Surat
JUDUL	i
PERAKUAN	ii & iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK/ABSTRACT	v & vi
HALAMAN KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SINGKATAN/SIMBOL	xii
SENARAI LAMPIRAN	xiii

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	4
1.3	Pernyataan Masalah	5
1.4	Objektif Kajian	6
1.5	Persoalan Kajian	7
1.6	Kerangka Konseptual Kajian	8
1.7	Definisi Operasi	9
1.7.1	Permasalahan	9
1.7.2	Kemahiran Proses Saina (KPS)	9
1.7.3	Pedagogi	10

1.7.4	Tingkah Laku	10
1.8	Batasan Kajian	10
1.9	Kepentingan Kajian	11
1.9.1	Kepada Pengkaji	11
1.9.2	Kepada Guru Bidang Sains	11
1.9.3	Kepada KPM, JPN Perak, PPD Batang Padang dan Muallim	12
1.10	Rumusan Bab	12
Bab 2	TINJAUAN LITERATUR	13
2.1	Pendahuluan	13
2.2	Teori dan Model Mendasari Kajian	17
2.2.1	Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget	17
2.3	Dapatan Kajian Lepas	19
2.3.1	Kemahiran Proses Sains	19
2.3.2	Pedagogi	21
2.3.3	Tingkah Laku Murid	22
2.4	Rumusan Bab	23
Bab 3	METODOLOGI KAJIAN	24
3.1	Pengenalan	24
3.2	Reka Bentuk Kajian	24
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	25

3.4	Instrumen Kajian	26
3.5	Kesahan Instrumen	31
3.6	Kajian Rintis dan Kebolehpercayaan Instrumen	38
3.7	Prosedur Kajian	40
3.8	Analisis Data	41
3.9	Rumusan Bab	42
Bab 4	DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN	43
4.1	Pengenalan	42
4.2	Analisis Soal Selidik	44
4.2.1	Demografi Responden	44
4.2.2	Analisis Data Deskriptif	57
4.2.3	Analisis Data Kuantitatif Bagi Soalan Terbuka	59
4.2.4	Analisis Perbandingan Data Deskriptif bagi sekolah-sekolah menengah daerah Batang Padang dan Muallim	63
4.3	Rumusan	65
Bab 5	KESIMPULAN DAN CADANGAN	68
5.1	Pendahuluan	68
5.2	Implikasi	69
5.3	Cadangan Penambahbaikan	69
5.4	Cadangan Kajian Lanjutan	69

5.5 Rumusan

70

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Tajuk Jadual	Muka Surat
3.1	Penentuan Saiz Sampel Krejcie dan Morgan	25
3.2	Skala Likert dan Interpretasinya	27
3.3	Skor min dan interpretasinya	27
3.4	Nilai sisihan piawai dan interpretasinya	28
3.5	Bahagian-bahagian dalam instrumen soal selidik beserta perkara dan bilangan item	28
3.6	Nombor dan jumlah soalan mengikut konstruk bagi bahagian B instrumen soal selidik	30
3.7	Pembahagian soalan bagi konstruk tahap pelaksanaan KPS.	31
3.8	Nilai <i>CVI</i> bagi dimensi Bahagian A	33
3.9	Nilai <i>CVI</i> bagi dimensi Bahagian B	34
3.10	Nilai <i>CVI</i> bagi dimensi Bahagian C	36
3.11	Nilai <i>CVI</i> bagi dimensi Bahagian D	37
3.12	Kriteria Alpha Cronbach yang diperlukan untuk mencapai kebolehpercayaan instrumen	39
3.13	Nilai Alpha Cronbach bagi Kajian Rintis	39
4.1	Nilai peratusan, nilai min, interpretasinya, nilai sisihan piawai dan konsensus responden bagi setiap konstruk	57
4.2	Frekuensi dan peratusan permasalahan guru bidang sains dari segi pedagogi berdasarkan soal terbuka instrumen soal selidik bahagian C	59
4.3	Frekuensi dan peratusan permasalahan guru bidang sains dari segi pedagogi berdasarkan soal terbuka instrumen soal selidik bahagian D	60
4.4	Frekuensi dan peratusan permasalahan guru bidang sains dalam tajuk atau topik yang guru memerlukan bantuan berdasarkan soal terbuka instrumen soal selidik bahagian E	61
4.5	Frekuensi dan peratusan guru yang memberikan cadangan latihan atau kursus pengayaan untuk	62



4.6

memantapkan profesionalisme guru berdasarkan soal terbuka instrumen soal selidik bahagian E
Peratusan perbandingan antara permasalahan guru bidang sains dari segi KPS, pedagogi dan tingkah laku murid antara sekolah menengah daerah Batang Padang dan Muallim.

63



**SENARAI RAJAH**

No. Rajah	Tajuk Rajah	Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	8
2.1	Kemahiran dalam KPS	14
3.1	Prosedur Kajian Dijalankan	40
4.1	Jantina bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	45
4.2	Bangsa bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	45
4.3	Peringkat umur bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	46
4.4	Kelulusan akademik bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	47
4.5	Kelayakan ikhtisas bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	48
4.6	Pengalaman mengajar bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	49
4.7	Daerah sekolah bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	50
4.8	Nama sekolah bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	51
4.9	Opsyen major guru bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	52
4.10	Opsyen minor guru bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	53
4.11	Subjek sains yang diarahkan kepada guru untuk mengajar bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	54
4.12	Tahap yang diajarkan oleh guru untuk mengajar bagi guru bidang sains di Batang Padang dan Muallim	55
4.13	Perbandingan antara permasalahan guru bidang sains dari segi KPS, pedagogi dan tingkah laku murid antara sekolah menengah daerah Batang Padang dan Muallim.	64



SENARAI SINGKATAN / SIMBOL

ASK	-	Asas Sains Komputer
DSKP	-	Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran
FPSK	-	Falsafah Pendidikan Sains Kebangsaan
JPN	-	Jabatan Pendidikan Negeri
KBAT	-	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
KPM	-	Kementerian Pelajaran Malaysia
KPS	-	Kemahiran Proses Sains
KPSA	-	Kemahiran Proses Sains Asas
KPSB	-	Kemahiran Proses Sains Bersepadu
KSSR	-	Kurikulum Standard Sekolah Rendah
KSSM	-	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
KV	-	Kolej Vokasional
PdP	-	Pengajaran dan Pembelajaran
PPD	-	Pejabat Pendidikan Negeri
RBT	-	Reka Bentuk dan Teknologi
RPH	-	Rancangan Pengajaran Harian
SMA	-	Sekolah Menengah Agama
SMK	-	Sekolah Menengah Kebangsaan
SMKA	-	Sekolah Menengah Kebangsaan Agama
SPSS	-	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
STEM	-	<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>



SENARAI LAMPIRAN

Lampiran	Perkara	Muka Surat
A	Instrumen Soal Selidik	68
B	Surat Permohonan Menjalankan Kajian kepada JPN Perak	84
C	Surat Kebenaran Menjalankan Kajian oleh JPN Perak	85
D	Kesahan Pakar	87
E	Lampiran Data Instrumen Soal Selidik	94



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Dalam arus modenisasi ini, dapat diperhatikan bahawa pelbagai perubahan yang berlaku di Malaysia terutamanya dalam bidang pendidikan. Seiring dengan peredaran zaman, kualiti pendidikan di Malaysia juga semakin meningkat pada tahap yang memberangsangkan di mana terdapatnya masyarakat Malaysia yang boleh berdaya saing setanding dengan negara-negara maju yang lain. Sungguhpun begitu, terdapat beberapa permasalahan yang timbul dalam pendidikan di mana terdapat permasalahan dari segi institusi pendidikan, dari segi organisasi dalam bidang pendidikan serta dalam kalangan guru terutamanya. Bagi seorang guru, permasalahan ini wujud disebabkan oleh dirinya sendiri ataupun disebabkan oleh punca yang lain. Lebih-lebih lagi bagi guru bidang Sains, pelbagai permasalahan yang dihadapi sehingga boleh mengganggu perjalanan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) mereka di sekolah terutamanya di dalam bilik darjah dan di dalam makmal sains. Bagi guru bidang sains,

mereka perlu mematuhi dan mengamalkan kurikulum pendidikan bidang sains sewaktu PdP dijalankan. Dalam kurikulum Sains yang merangkumi subjek sains teras yang ditawarkan di peringkat sekolah, menengah rendah dan menengah atas manakala subjek sains elektif merangkumi Kimia, Fizik, Biologi dan Sains Tambahan (Chong, 2012). Mulai 2017, Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) diperkenalkan buat julung kalinya bagi menambah baik kurikulum (KPM, 2017) yang memberikan penekanan kepada pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*).

Pada masa kini, bidang Sains menjadi bidang yang paling utama dalam melahirkan individu yang menguasai bidang sains pada peringkat global. Hal ini kerana bidang sains dikatakan boleh meningkatkan pengetahuan pelajar dan lebih relevan seiring dengan peredaran kemajuan teknologi pada masa kini (KPM, 2017).

Langkah kerajaan dalam mengukuhkan kemahiran dan kebolehan guru seperti melaksanakan kursus-kursus khas untuk pemantapan penguasaan guru dalam bidang sains, pertandingan dan program inovasi sains. Langkah-langkah ini dapat melatih guru menggunakan kemahiran saintifik dalam PdP mereka.

Bidang sains adalah satu bidang dan disiplin yang mengkaji struktur dan tingkah laku fizikal dan semula jadi menerusi pemerhatian, eksperimen dan pengujian teori ke atas bukti yang diterima (Oxford). Bidang Sains dalam pendidikan ialah satu bidang yang menggunakan pengetahuan sains yang dipelajari oleh seseorang itu untuk dikongsikan kepada seseorang individu ataupun masyarakat yang lain. Dalam konteks pendidikan, guru yang mempunyai pengetahuan sains ataupun dikenali sebagai guru Sains memberikan pendidikan Sains kepada para muridnya. Pelaksanaan KPS semasa



PdP sewajarnya dilakukan untuk memastikan guru bidang Sains dapat menilai sama ada mereka mengamalkan kemahiran-kemahiran saintifik tersebut ataupun sebaliknya dan juga dapat menentukan sama ada pelajarnya mempunyai minat dalam bidang sains. Dalam konteks kajian ini, guru-guru bidang sains menjadi kumpulan sasaran untuk mengetahui sejauhmanakah tahap pelaksanaan KPS mereka di dalam bilik darjah.

Pedagogi adalah kemahiran mengajar yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pengetahuan yang khusus, ilmu tentang cara dan prosedur guru mengajar yang meliputi prinsip pengajaran, pengurusan bilik darjah, dan teknik penyampaian yang diajarkan oleh guru kepada muridnya (Esah Sulaiman, 2004). Dalam konteks kajian ini, ingin diperhatikan mengenai permasalahan yang dihadapi oleh guru bidang sains sebelum, sewaktu dan selepas PdP. Daripada permasalahan ini, dapat diketahui faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan guru bidang sains dari segi pedagogi terjadi.

Dari segi tingkah laku murid, tingkah laku setiap murid adalah berbeza-beza, maka guru bidang sains terutamanya perlu merencana strategi yang berkesan supaya PdP berjalan dengan lancar. Sungguhpun begitu, kadangkala guru bidang sains juga tidak mempunyai masa untuk memerhatikan dan melayan kerenah murid. Kekangan masa, mereka; iaitu guru keliru sama ada mahu memberi tumpuan kepada proses pengajaran dan pembelajaran atau untuk mendisiplinkan pelajar (Sire Etum, Al-Amin Mydin, & Abdul Ghani Kanesan Abdullah, 2021). Dalam konteks kajian ini adalah ingin diperhatikan mengenai permasalahan yang dihadapi oleh guru bidang sains dari segi tingkah laku murid sewaktu PdP bidang sains dijalankan. Daripada permasalahan





ini dapatlah diketahui faktor-faktor yang menjadi penyumbang kepada permasalahan ini terjadi dalam kalangan guru bidang sains.

1.2 Latar Belakang Kajian

Terdapat pelbagai permasalahan yang timbul dari segi KPS, akademik dan tingkah laku murid sewaktu ingin menjalankan PdP di dalam bilik darjah dan makmal sains. Ada di kalangan guru tidak mengamalkan KPS sewaktu PdP di dalam bilik darjah di mana mereka hanya bergantung secara total terhadap penggunaan buku teks semata-mata. Malahan terdapat juga guru yang mempunyai tahap penguasaan KPS yang rendah menjadikan PdP yang dilaksanakan tidak berkesan (Saniah Sembak & Norazilawati Abdullah, 2017).



Dari segi pedagogi pula merujuk kepada permasalahan guru Sains dalam membuat persediaan untuk melaksanakan PdP dalam bidang Sains di dalam bilik darjah dan di makmal sains iaitu dalam membuat Rancangan Pengajaran Harian (RPH), pengetahuan guru Sains terhadap tentang subjek Sains, penilaian hasil kerja pelajar. Hubungan antara guru dengan pentadbir sekolah dan ibu bapa juga boleh menjadi satu masalah dari aspek pedagogi seandainya guru tersebut tidak mempunyai hubungan yang baik dengan mereka.

Di samping itu juga, dari segi tingkah laku murid menimbulkan permasalahan yang dihadapi guru Sains apabila terdapatnya murid yang tidak berminat dengan subjek bidang Sains. Strategi yang digunakan oleh guru mungkin tidak berkesan dalam menarik minat murid untuk mempelajari bidang Sains kerana ia dianggap



membosankan dan menyusahkan. Murid juga sering ditekankan untuk hanya memahami prosedur dan arahan yang terkandung di dalam buku teks sahaja tanpa diberikan pendedahan dan pencerahan mengenai aktiviti sains yang akan mereka jalankan disamping pengaplikasian terhadap sains tidak diamalkan dalam kehidupan harian.

1.3 Pernyataan Masalah

Seiring dengan perubahan zaman, konteks bidang sains juga mulai berubah seiring dengan kemajuan zaman. Konten dan kandungan dalam bidang-bidang sains tersebut juga mulai berubah dan disesuaikan dengan kemajuan agar lebih relevan. Perubahan konten ini memberikan permasalahan kepada guru bidang sains di sekolah dalam menggunakan KPS seiring dengan konten-konten baharu dalam bidang sains yang diperkenalkan oleh KPM agar kemahiran saintifik tersebut dapat dilaksanakan oleh guru semaksima mungkin. Walaubagaimanapun, masih terdapat ramai pelajar yang tidak menguasai bidang sains. Hal ini kerana terdapat sesetengah guru tidak menekankan KPS di dalam bilik darjah dan di makmal sains (Saniah, 2017; Sharifah & Lewin, 1993). Perkara ini sedikit sebanyak telah memberikan permasalahan kepada guru Sains terutamanya untuk meyesuaikan KPS dengan silibus baharu serta mengatasi masalah dari segi akademik dan tingkah laku murid.

Sejak kebelakangan ini, disebabkan pengetahuan guru yang kurang mengenai KPS, pelajar menjadi tidak berminat untuk mempelajari sains kerana suasana pembelajaran yang membosankan. (Saniah, 2017; Zanaton et al., 2006) telah menjadikan PdP guru bidang Sains kurang berkesan dan tidak strategik. Tingkah laku



akan berubah kerana minat mereka terhadap bidang Sains semakin berkurang. Oleh kerana sistem pendidikan di Malaysia yang sentiasa berubah-ubah menjadikan guru bidang sains juga berasa keliru untuk menggunakan kaedah yang sesuai dalam PdP bidang sains. Dalam kajian Saniah (2017), masih kurang kajian bagi meninjau pengetahuan dan pelaksanaan KPS dalam kalangan guru bidang Sains. Tambahan pula, terdapat juga guru-guru bidang sains yang kadangkala tidak dapat menggunakan strategi yang berkesan dalam pengajaran bidang sains kerana kemahiran mereka ini tidak dikaji dan diukur. Maka dengan itu, permasalahan juga timbul apabila isu-isu yang berbangkit mengenai PdP bidang sains ini tidak diatasi dan tidak dicari jalan penyelesaiannya.

Oleh itu, “Tinjauan Terhadap Permasalahan yang dihadapi oleh guru Sains dari segi Kemahiran Proses Sains (KPS), Akademik dan Tingkah Laku Murid di Sekolah-Sekolah Menengah di Daerah Batang Padang dan Muallim” telah dipilih sebagai tajuk kajian untuk mengkaji perkara yang memungkinkan permasalahan yang dihadapi oleh guru Sains dari segi KPS, akademik dan tingkah laku murid.

1.4 Objektif Kajian

Kajian ini mempunyai tiga (3) objektif iaitu:

- i. Mengenal pasti tahap pelaksanaan KPS guru bidang sains sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim di dalam bilik darjah dan makmal sains.



- ii. Mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada permasalahan guru bidang sains dari segi pedagogi di sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim.

- iii. Mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada permasalahan guru bidang sains dari segi tingkah laku murid di sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim.

1.5 Persoalan Kajian

Kajian ini mempunyai tiga (3) persoalan iaitu:

- i. Apakah tahap pelaksanaan KPS guru bidang sains sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim di dalam bilik darjah dan makmal sains?

- ii. Apakah faktor yang menyumbang kepada permasalahan guru bidang sains dari segi pedagogi di sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim?

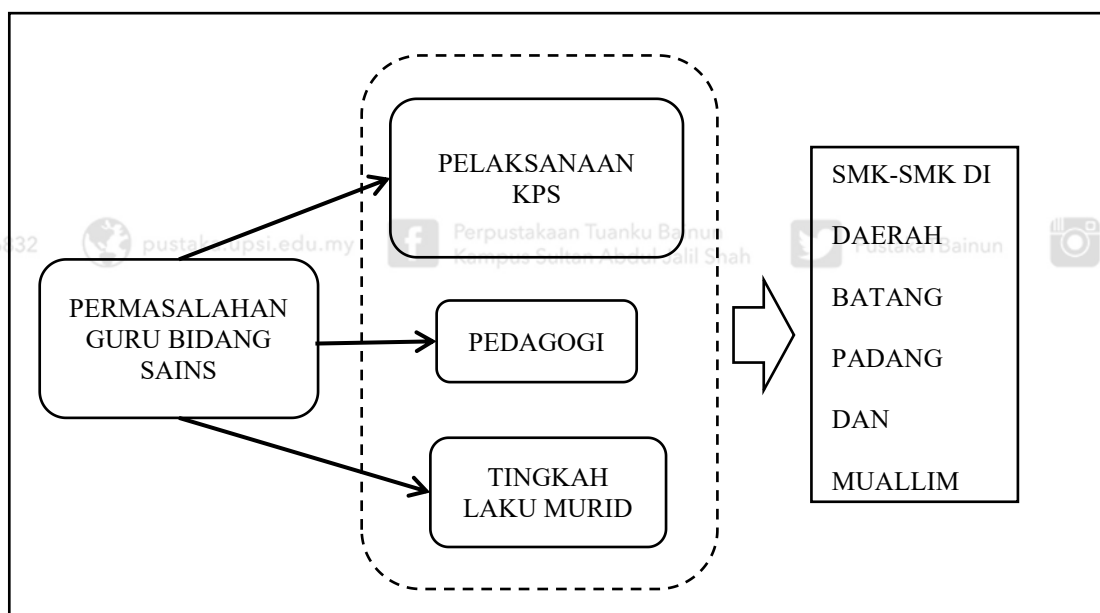
- iii. Apakah faktor yang menyumbang kepada permasalahan guru bidang sains dari segi tingkah laku murid di sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim?

1.6 Kerangka Konseptual Kajian

Berdasarkan Rajah 1.1, menunjukkan permasalahan guru bidang sains dari segi tiga perkara iaitu dari segi pelaksanaan KPS, pedagogi dan tingkah laku murid. Kajian ini dijalankan ke atas guru-guru sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim, Perak.

Rajah 1.1

Menunjukkan kerangka konseptual kajian



Bagi pelaksanaan KPS, guru-guru bidang sains di sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim untuk mengetahui tahap mereka melaksanakan KPS di dalam bilik darjah iaitu dari segi KPS Asas dan KPS Bersepadu yang dinyatakan pada bab 2. Permasalahan guru bidang sains dari segi pedagogi merujuk kepada kaedah pelaksanaan PdP guru bidang sains, pengetahuan guru bidang sains terhadap bidang sains serta perihal-perihal berkaitan dengan sekolah. Dari segi

tingkah laku murid merujuk kepada tingkah laku murid terhadap subjek bidang sains iaitu dari segi kesediaan mereka sebelum PdP bidang sains, tingkah laku murid sewaktu PdP sains dan tingkah laku murid selepas PdP sains.

1.7 Definisi Operasi

Dalam kajian ini terdapat beberapa istilah yang digunakan untuk menjelaskan maksud dan definisi mengikut konteks kajian.

1.7.1 Permasalahan

Menurut Holth (2008) dalam Radford dan Burton (1974) menyatakan bahawa permasalahan ialah situasi di mana keputusan akhirnya tidak akan tercapai serta merta. Horth (2008) dalam Davis (1973) mengusulkan permasalahan sebagai situasi stimulus yang mana organisma tidak bersedia menghadapinya. Dalam kajian ini, permasalahan yang dihadapi oleh guru sains dari segi KPS, akademik dan tingkah laku di seluruh sekolah di daerah Batang Padang dan Muallim.

1.7.2 Kemahiran Proses Sains (KPS)

Kemahiran proses sains (KPS) ialah kemahiran kognitif (Azizi et al., 2007; Zon Azlan. 2000) yang merangkumi memerhati, mengelas, mengukur dan menggunakan nombor, membuat inferens, meramal, berkomunikasi dan menggunakan perhubungan ruang dan masa (Norlly & Hamimah, 2019).

Dalam kajian ini, tahap KPS bagi guru bidang sains di sekolah rendah dan sekolah menengah daerah Batang Padang dan Muallim untuk mengenal pasti permasalahannya.

1.7.3 Pedagogi

Pedagogi adalah satu prinsip dan juga merupakan kaedah pengajaran (Shafritz, 1997) yang digunakan oleh guru dalam PdP mereka dalam menyampaikan pengajaran bagi suatu bidang. Pedagogi melibatkan proses pengajaran dan pembelajaran, pengurusan bilik darjah serta organisasi sekolah. Dalam kajian ini faktor pedagogi guru diperhatikan untuk mengenal pasti permasalahan mereka.

1.7.4 Tingkah Laku

Menurut Michael Furr (2009), tingkah laku bermaksud ujaran secara lisan ataupun pergerakan yang menggunakan proses deria. Dalam kajian ini memerhatikan tingkah laku murid yang negatif menjadi permasalahan bagi guru bidang sains bagi melaksanakan aktiviti di dalam bilik darjah dan di makmal sains.

1.8 Batasan Kajian

Kajian ini hanya melibatkan guru-guru bidang sains di sekolah-sekolah menengah di daerah Batang Padang dan Muallim iaitu seramai 137 orang.



1.9 Kepentingan Kajian

Berdasarkan kajian ini terdapat beberapa kepentingan yang dapat diberikan iaitu kepada pengkaji, kepada guru bidang sains, kepada KPM, JPN Perak, PPD Batang Padang dan PPD Muallim.

1.9.1 Kepada Pengkaji

Daripada kajian tinjauan ini, terdapat beberapa kepentingan yang dapat diberikan bukan sahaja kepada para pengkaji, malah dapat memberikan kepentingan kepada para pembaca. Salah satu daripada kepentingan tersebut ialah pengkaji dapat mengambil input daripada kajian ini untuk dijadikan sebagai panduan apabila melaksanakan PdP kelak terutamanya buat pengkaji daripada kalangan bakal guru. Hal ini membolehkan pengkaji untuk menyediakan diri apabila berhadapan dengan permasalahan dan keperluan sewaktu mengajar kelak dan bersiap sedia untuk mengatasinya. Sebagai contoh, apabila guru bidang Sains mengalami permasalahan dan keperluan tertentu, kajian ini boleh digunakan untuk merencana idea bagi mengatasinya.

1.9.2 Kepada Guru Bidang Sains

Kepentingan kajian ini kepada guru bidang sains ialah dapat menyumbangkan idea serta cara-cara mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru yang menghadapi permasalahan dari segi KPS, akademik dan tingkah laku



murid supaya pengajaran dan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan lebih lancar dan berkesan di dalam makmal pengajaran dan di bilik darjah.

1.9.3 Kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Jabatan Pendidikan Negeri Perak (JPN Perak), Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) Batang Padang dan PPD Muallim

Kepentingan kajian ini kepada KPM, JPN Perak, PPD Batang Padang dan PPD Muallim ialah untuk membantu pihak-pihak tersebut untuk meningkatkan profesionalisme guru-guru bidang sains dengan mengambil langkah cara mengatasi permasalahan yang dialami oleh guru-guru bidang sains seperti menambahkan peruntukkan kewangan bagi peralatan dan radas makmal sains, mengadakan kursus profesionalisme kepada guru-guru bidang sains untuk menguji kemahiran saintifik mereka agar lebih proses pengajaran dan pembelajaran mereka lebih lancar dan sebagainya.

1.10 Rumusan Bab

Bab ini membincangkan mengenai latar belakang kajian iaitu tahap pelaksanaan KPS bagi guru bidang sains, pedagogi guru bidang sains serta tingkah laku murid yang memberikan masalah kepada guru bidang sains yang dibincangkan dalam pernyataan masalah. Persoalan-persoalan kajian yang diusulkan menjadi perbincangan utama dalam kajian ini. Dapatan daripada kajian ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta signifikansi kepada pihak-pihak khususnya KPM, PPD dan guru-guru bidang sains.