



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

SIKAP GURU PELATIH FIZIK TERHADAP TAHAP KEFAHAMAN DALAM DAYA DAN GERAKAN

NURMAISARAH BINTI MOHIDI



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
2023



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



SIKAP GURU PELATIH FIZIK TERHADAP
TAHAP KEFAHAMAN DALAM
DAYA DAN GERAKAN

NURMAISARAH BINTI MOHIDI



LAPORAN TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2023





UNIVERSITI
PENDIDIKAN
SULTAN IDRIS

اوپنورسیتی فئدیدیقن سلطان ادریس

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Saya, Nurmaisarah Binti Mohidi memegang nombor matrik (D20191088381), pelajar dari Fakulti Sains dan Matematik mengaku bahawa laporan tesis bagi memperoleh Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Fizik) dengan Kepujian yang bertajuk “Sikap Guru Pelatih Fizik Terhadap Tahap Kefahaman dalam Daya dan Gerakan” adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya dengan baik.



Tarikh: 15 Januari 2023

NURMAISARAH BINTI MOHIDI

D20191088381





PENGHARGAAN

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera. Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah ke hadrat Allah S.W.T kerana di atas limpah dan kurnia-Nya, maka dapatlah saya menyiapkan laporan penyelidikan ini dengan jayanya. Pada kesempatan ini juga, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih yang tidak terhingga kepada Dr. Siti Nursaila Binti Alias, selaku penyelia saya yang telah banyak membimbing saya sepanjang menyiapkan laporan penyelidikan ini. Saya juga ingin berterima kasih kepada Dr., kerana banyak memberikan sokongan, nasihat dan menjawab persoalan-persoalan anak seliaan mu ini. Tidak dapat dilupakan juga kepada penyelaras kursus projek penyelidikan tahun akhir ini, Dr. Tho Siew Wei yang banyak memberi bimbingan, peringatan dan tunjuk ajar kepada saya dan rakan-rakan seperjuangan lain. Tidak ketinggalan juga ucapan terima kasih kepada barisan pensyarah Jabatan Fizik, Fakulti Sains dan Matematik yang pernah terlibat dalam menilai cadangan dan dapatan penyelidikan dan telah banyak membantu untuk menambahbaik penyelidikan ini. Ribuan terima kasih juga kepada kedua-dua ibu bapa yang saya hormati, Mohidi Bin Said dan Samayon Binti Hamdan serta adik beradik saya, kerana telah banyak memberikan sokongan, kekuatan, kasih sayang, nasihat dan peringatan dalam menuntut ilmu sepanjang proses penyempurnaan kajian penyelidikan ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada rakan-rakan seperjuangan “*The Prominince*” yang banyak membantu dan memberikan sokongan yang tidak terhingga. Dengan kata akhir, segala pengorbanan yang telah dilakukan amat saya sanjungi dan akan saya ingat sepanjang hayat ini.





ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti tahap sikap dan kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan. Kajian ini juga menentukan hubungan antara tahap sikap dan tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan. Seramai 108 orang responden telah terlibat dalam kajian ini yang terdiri daripada guru pelatih Fizik daripada semester 5,6 dan 7 yang masih menuntut di Universiti Pendidikan Sultan Idris. Kajian yang dijalankan adalah kajian tinjauan dan soal selidik menggunakan platform Google Form telah digunakan sebagai instrumen kajian. Data kajian dianalisis menggunakan *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 27.0 bagi menganalisis data secara statistik deskriptif dengan menentukan min, kekerapan dan sisihan piawai manakala statistik inferensi menggunakan ujian korelasi *Spearman's Rho* bagi menguji hipotesis, H_{01} . Dapatan kajian menunjukkan sikap guru pelatih Fizik terhadap pembelajaran Daya dan Gerakan adalah sangat positif dengan nilai min keseluruhan = 3.69 manakala tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan berada pada tahap yang rendah dengan min peratus markah keseluruhan 27.28%. Kajian juga mendapati terdapat hubungan signifikan antara tahap sikap dan tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan iaitu hubungan sederhana ($R_s = -0.375$, $p=0.000$, $p<0.01$). Dapatan kajian ini menjelaskan bahawa guru pelatih Fizik mempunyai sikap yang sangat positif terhadap pembelajaran Daya dan Gerakan, namun 88.9% guru pelatih Fizik mempunyai tahap kefahaman yang rendah dalam Daya dan Gerakan. Implikasinya, dapatan kajian ini dapat memberi kesedaran kepada guru-guru pelatih Fizik untuk meningkatkan kefahaman dalam isi kandungan sukatan pelajaran Fizik terutamanya topik Daya dan Gerakan agar dapat meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran sekaligus meningkatkan profesionalisme perguruan.

Kata kunci: sikap, kefahaman, Daya dan Gerakan





THE ATTITUDE OF PHYSICS TRAINING TEACHERS TOWARD THE LEVEL OF UNDERSTANDING IN FORCE AND MOTION

ABSTRACT

This study was conducted to identify the level of attitude and understanding of physics trainee teachers in Force and Movement. This study also determined the relationship between the level of attitude and the level of understanding of physics trainee teachers in Force and Motion. A total of 108 respondents were involved in this study consisting of trainee Physics teachers from semesters five, six and seven who are still studying at Sultan Idris University of Education. The research conducted is a survey study and a questionnaire using the Google Form platform has been used as a research instrument. The research data was analysed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) version 27.0 to analyse the data descriptively by determining the mean, frequency and standard deviation while inferential statistics used the Spearman's Rho correlation test to test the hypothesis, H_0 . The findings of the study show that the attitude of Physics trainee teachers towards learning Force and Motion is very positive with an overall mean value of 3.69 while the level of understanding of Physics trainee teachers in Force and Motion is at a low level with an overall mean percentage of 27.28%. The study also found that there is a significant relationship between the level of attitude and the level of understanding of physics trainee teachers in Force and Motion, which is a moderate relationship ($R_s = -0.375$, $p=0.000$, $p<0.01$). The findings of this study explain that Physics trainee teachers have a very positive attitude towards learning Force and Motion, but 88.9% of Physics trainee teachers have a low level of understanding in Force and Motion. The implication is that the findings of this study can give awareness to physics trainee teachers to improve their understanding of the content of the physics syllabus, especially the topic of Force and Motion, in order to improve the quality of teaching and learning as well as improve the professionalism of teachers.

Key words: *attitude, understanding, Force and Motion*



JADUAL KANDUNGAN

	Muka Surat
PERAKUAN KEASLIAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
JADUAL KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	ix
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SINGKATAN	xii
SENARAI LAMPIRAN	xiii

BAB 1 PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	3
1.3	Pernyataan Masalah	6
1.4	Tujuan Kajian	8
1.5	Objektif Kajian	9
1.6	Persoalan Kajian	9
1.7	Hipotesis Kajian	10
1.8	Kerangka Konseptual Kajian	10
1.9	Skop dan Batasan Kajian	11
1.10	Kepentingan Kajian	11
1.11	Definisi Istilah	13

1.12	Rumusan	13
------	---------	----

BAB 2 KAJIAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	14
2.2	Isu dalam Pendidikan Fizik	15
2.3	Teori Sikap dan Kefahaman	16
2.4	Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik	19
2.5	Tahap Kefahaman dalam Daya dan Gerakan	22
2.6	Hubungan Antara Sikap dan Kefahaman	25
2.7	Rumusan	28

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	29
3.2	Reka Bentuk Kajian	30
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	30
3.4	Lokasi Kajian	31
3.5	Kesahan Pakar	31
3.6	Kajian Rintis	34
3.7	Instrumen Kajian	37
3.8	Prosedur Kajian	43
3.9	Tatacara Analisis Data	43
3.10	Ujian Korelasi Spearman's Rho	44
3.11	Rumusan	46

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	48
4.2	Analisis Kesahan Soal Selidik	49

4.3	Analisis Soal Selidik	52
4.3.1	Taburan Demografi Responden	52
4.3.2	Analisis Tahap Sikap Guru Pelatih Fizik	55
4.3.3	Analisis Tahap Kefahaman Guru Pelatih Fizik	63
4.4	Analisis Hubungan Antara Tahap Sikap dan Tahap Kefahaman Guru Pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan	69
4.5	Rumusan	71
BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN		
5.1	Pengenalan	72
5.2	Perbincangan	73
5.2.1	Tahap Sikap Guru Pelatih Fizik terhadap Pembelajaran Daya dan Gerakan	73
5.2.2	Tahap Kefahaman Guru Pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan	76
5.2.3	Hubungan Antara Tahap Sikap dan Tahap Kefahaman Guru Pelatih Fizik	78
5.3	Kesimpulan	80
5.4	Implikasi Kajian	80
5.5	Cadangan Kajian	81
RUJUKAN		83
LAMPIRAN		90

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
3.1 Interpretasi Peratus Keputusan Kesahan	33
3.2 Skor Pakar, Peratus Kesahan Muka dan Kesahan Kandungan	34
3.3 Interpretasi Nilai Kebolehpercayaan Alfa Cronbach	35
3.4 Nilai Kebolehpercayaan Alfa Cronbach Instrumen Kajian	36
3.5 Penjajaran Item Ujian FCI _{my} mengikut HSP (Fizik) Tingkatan 4 dan Tingkatan 5	38
3.6 Elemen Instrumen Kajian	40
3.7 Penentuan Tahap Sikap	41
3.8 Penentuan Tahap Kefahaman	42
3.9 Ujian Statistik Mengikut Soalan Kajian	44
3.10 Kekuatan Hubungan Korelasi <i>Spearman's Rho</i>	45
3.11 Nilai p dan eviden menolak hipotesis nul, H_0	46
4.1 Skor dan Peratus Persetujuan Pakar Kesahan Muka	50
4.2 Skor dan Peratus Persetujuan Pakar Kesahan Kandungan	50
4.3 Peratus Persetujuan Soal Selidik (Instrumen Kajian)	56
4.4 Analisis Tahap Sikap Guru Pelatih Fizik	56



4.5	Kekerapan dan Peratus Tahap Sikap Responden	57
4.6	Analisis Tahap Kefahaman Guru Pelatih Fizik	57
4.7	Min Peratus Markah Keseluruhan dan Tahap Kefahaman Guru Pelatih Fizik	64
4.8	Kekerapan dan Peratus Guru Pelatih Fizik mengikut Tahap Kefahaman	65
4.9	Analisis Taburan Jawapan Responden	66
4.10	Analisis Korelasi Antara Tahap Sikap dan Tahap Kefahaman daripada perisian SPSS	69
4.11	Dapatan Analisis Korelasi	70





SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	10
3.1	Formula Peratus Kesahan Muka dan Kesahan Kandungan	32
4.1	Carta Pai Kekerapan dan Peratus Responden Mengikut Jantina	53
4.2	Carta Pai Kekerapan dan Peratus Responden Mengikut Umur	53
4.3	Carta Pai Kekerapan dan Peratus Status Pengambilan SFT3033 Mekanik Responden	54
4.4	Carta Pai Kekerapan dan Peratus Pengalaman Responden	54
4.5	Carta Bar Tahap Sikap Guru Pelatih Fizik	56
4.6	Carta Bar Tahap Kefahaman Guru Pelatih Fizik	64





SENARAI SINGKATAN

BBM	Bahan Bantu Mengajar
HSP	Huraian Sukatan Pelajaran
FPK	Falsafah Pendidikan Kebangsaan
FSM	Fakulti Sains dan Matematik
ISMP	Ijazah Sarjana Muda Pendidikan
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
PdPc	Pembelajaran dan Pemudahcaraan
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
STEM	<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
UPSI	Universiti Pendidikan Sultan Idris





SENARAI LAMPIRAN

A Borang Soal Selidik (*Google Form*)

B Hasil Analisis Data daripada Perisian SPSS





BAB 1

PENGENALAN



1.1 Pengenalan

Pendidikan di Malaysia pada masa kini semakin membangun dengan pesat. Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) menjadi panduan utama dalam pendidikan di Malaysia. Pembangunan modal insan menjadi prospek utama yang ditekankan oleh kerajaan. Pembangunan sesebuah negara dapat dijamin dengan pembangunan yang berterusan dalam pembangunan modal insan yang seimbang. Oleh itu, aspek-aspek utama yang ditekankan dalam membangunkan modal insan yang seimbang ialah dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani sepertimana yang dinyatakan dalam FPK. Segala pemikiran,





prinsip dan istilah yang berkaitan dengan bidang pendidikan di Malaysia telah digariskan dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan. FPK turut memainkan peranan yang sangat penting untuk para pendidik yang melaksanakan tugas-tugas dalam bidang pendidikan. FPK ini menjadi bimbingan dan dasar untuk menentukan kurikulum, strategi dan kaedah pengajaran dan pembelajaran serta bahan-bahan pelajaran.

Pendidikan STEM merupakan salah satu cabang yang memainkan peranan penting dalam membangunkan modal insan yang seimbang. Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran STEM, STEM ialah akronim kepada *Science* (Sains), *Technology* (Teknologi), *Engineering* (Kejuruteraan) dan *Mathematics* (Matematik). STEM menjadi salah satu bidang pembelajaran yang memperkembangkan potensi pelajar melalui aktiviti yang berfokuskan pengukuhan dan pengayaan diri dengan kemahiran STEM. Pelajar-pelajar didedahkan dengan pengetahuan-pengetahuan STEM disamping mengaitkan pengetahuan sedia ada mereka dengan masalah dalam kehidupan harian melalui aktiviti penyiasatan dan penerokaan. Pendidikan STEM dianggap penting kerana ianya mampu melahirkan pelajar yang cemerlang, berpengetahuan, berkemahiran sains, inovatif dan kreatif bagi menghadapi cabaran alam kerjaya STEM sehingga dapat menyumbang kepada kemajuan dan pembangunan sains dan teknologi di negara kita.

Dengan itu, para pendidik iaitu guru-guru memainkan peranan utama dan penting dalam membangunkan potensi pelajar-pelajar. Hal ini kerana, secara tidak langsung, guru-guru adalah insan yang terlibat dalam sesi pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Setiap guru di sekolah memainkan waktu utama dalam mempengaruhi





pelajar dengan bidang masing-masing. Bagi mata pelajaran Fizik, guru-guru perlu mengajar konsep-konsep Fizik dengan berpandukan Huraian Sukatan Pelajaran Fizik yang telah disediakan sebagai rujukan bagi melaksanakan Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc). Huraian Sukatan Pelajaran merupakan dokumen yang menjelaskan Sukatan Pelajaran setiap mata pelajaran yang bertujuan untuk mencapai hasrat, aspirasi dan matlamat Falsafah Pendidikan Kebangsaan di samping menyediakan pelajar yang dapat mengharungi cabaran era globalisasi dan ekonomi dengan pengetahuan abad ke-21. Oleh itu, tahap penguasaan, kefahaman dan kesediaan guru-guru mengenai setiap kandungan yang terkandung di dalam Huraian Sukatan Mata Pelajaran Fizik amatlah penting bagi menjamin penyampaian pengajaran yang berkesan.



1.2 Latar Belakang Masalah

Menurut Jafri Malin (2016), bilangan tenaga kerja dalam bidang vokasional dan kemahiran teknikal semakin berkurang manakala pendaftaran pelajar dalam bidang STEM juga didapati mengalami penurunan yang ketara. Minat terhadap pendidikan STEM yang semakin berkurangan masih menjadi satu isu besar untuk negara Malaysia dalam pembangunan negara yang maju. STEM tidak menjadi pilihan utama dalam kalangan pelajar Malaysia malah bidang perakaunan, perniagaan dan kewangan di insitusi pengajian tinggi menjadi pilihan utama pelajar-pelajar ini (Mustapa Mohamed, 2022). Antara salah satu faktor yang menyebabkan kekurangan minat pelajar dalam bidang STEM adalah disebabkan salah tanggapan terhadap bidang STEM itu. Pelajar sering mentafsir bidang STEM terlalu susah untuk dipelajari kerana teori yang banyak





dan mereka juga percaya bidang STEM mempunyai kesukaran untuk mendapatkan pekerjaan apabila tamat pengajian (Gani Hamzah, 2018). Kurang minat dan salah tanggapan terhadap subjek Sains boleh menampilkan persepsi dan sikap yang kurang menyenangkan terhadap pembelajaran Sains.

Menurut Jafri Malin (2016), bilangan tenaga kerja dalam bidang vokasional dan kemahiran teknikal semakin berkurang manakala pendaftaran pelajar dalam bidang STEM juga didapati mengalami penurunan yang ketara. Minat terhadap pendidikan STEM yang semakin berkurangan masih menjadi satu isu besar untuk negara Malaysia dalam pembangunan negara yang maju. STEM tidak menjadi pilihan utama dalam kalangan pelajar Malaysia malah bidang perakaunan, perniagaan dan kewangan di institusi pengajian tinggi menjadi pilihan utama pelajar-pelajar ini (Mustapa Mohamed, 2022). Antara salah satu faktor yang menyebabkan kekurangan minat pelajar dalam bidang STEM adalah disebabkan salah tanggapan terhadap bidang STEM itu. Pelajar sering mentafsir bidang STEM terlalu susah untuk dipelajari kerana teori yang banyak dan mereka juga percaya bidang STEM mempunyai kesukaran untuk mendapatkan pekerjaan apabila tamat pengajian (Gani Hamzah, 2018). Kurang minat dan salah tanggapan terhadap subjek Sains boleh menampilkan persepsi dan sikap yang kurang menyenangkan terhadap pembelajaran Sains.

Keupayaan guru pelatih semasa menjalankan aktiviti pengajaran adalah penting kerana apabila kelak mereka menjadi seorang guru sebenar, guru-guru pelatih ini dapat menyampaikan pengajaran yang baik dan berkesan (Jamian *et al.*, 2015). Guru pelatih yang terlibat dalam program latihan mengajar mempunyai pelbagai pengalaman dan





persepsi terhadap pengajaran dan pembelajaran. Oleh itu, latihan mengajar diadakan oleh institut pengajian pendidikan untuk mempersiapkan kemahiran diri guru pelatih menjadi guru yang berketerampilan. Latihan mengajar sangat penting dalam usaha untuk mempersiapkan guru pelatih semasa menjalankan pengajaran sebenar pada masa akan datang. Seorang guru pelatih juga perlulah mewujudkan suasana pembelajaran yang positif kerana kecemerlangan seseorang pelajar dalam bidang akademik bermula daripada pendidikan dari dalam bilik darjah dan persekitarannya (Baharin Mesir et. al, 2013). Persekitaran yang dimaksudkan ini adalah suasana pembelajaran dalam bilik darjah yang mana strategi pengajaran dan pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk melaksanakan proses PdPc dalam bilik darjah. Menurut Badlilshah *et al.* (2016), dalam kajiannya mendapati pencapaian Fizik dalam kalangan pelajar tidak dipengaruhi peratus yang besar berdasarkan sikap mereka terhadap Fizik. Kajian ini mendapati pelajar-pelajar ini perlu dibantu terutamanya dalam aplikasi Fizik dan usaha perlu banyak dilakukan. Salah satu usaha yang ditekankan adalah pengajaran guru perlu bersifat kontekstual agar pelajar dapat mengaplikasikan dan mengaitkan ilmu Fizik yang dipelajarinya dengan kehidupan seharian mereka. Oleh itu, secara tidak langsung seorang guru pelatih juga terutamanya dalam bidang Fizik perlulah sentiasa menyiapkan diri untuk mengatasi isu-isu yang berlaku dalam kalangan pelajar Fizik.

Menurut Seth & Nooridayu (2017), pencapaian pelajar dalam penyelesaian masalah Fizik adalah pada tahap yang sederhana dalam kalangan pelajar-pelajar tingkatan 4 di sekitar sekolah di Skudai. Walaupun terdapat pelajar yang mempunyai pencapaian yang baik namun masih ada lagi segelintir pelajar yang lemah dalam penyelesaian masalah Fizik. Kesukaran pelajar dalam menyelesaikan masalah-masalah





Fizik perlu diberi perhatian yang khusus dan diatasi dengan segera bagi memastikan pencapaian pelajar sentiasa berada di tahap cemerlang. Kajian lain mendapati antara faktor yang mendorong kemerosotan pembelajaran adalah pemahaman yang lemah terhadap sesuatu yang dipelajarinya. Pemahaman konsep yang baik dapat membantu pencapaian seseorang itu dalam menyelesaikan satu masalah Sains (Amir Awang, 1992). Guru memainkan peranan yang penting kerana mereka adalah orang yang menyampaikan ilmu tersebut, Seajar dengan itu, guru-guru pelatih khususnya guru pelatih Fizik perlu melengkapi diri dengan pengetahuan yang kukuh terhadap kandungan mata pelajaran Fizik agar penyampaian pengajaran lebih sistematik untuk membantu meningkatkan kefahaman pelajar.

1.3 Pernyataan Masalah



Sikap merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tindakan yang dilakukan oleh seseorang. Dalam konteks pendidikan, sikap seorang pelajar terhadap pembelajarannya dapat memberi kesan kepada pencapaian seseorang pelajar. Dalam kajian Azlina & Nik Ahmad (2021), mendapati bahawa pelajar bersikap negatif, sambil lewa dan tidak menunjukkan minat dalam pembelajaran Daya dan Gerakan. Pelajar berpendapat bahawa topik Daya dan Gerakan adalah tajuk yang sukar untuk difahami kerana ianya melibatkan pemahaman konsep yang abstrak dan memerlukan kemahiran penyelesaian masalah yang tinggi. Oleh itu, kesukaran topik ini menyebabkan pelajar merasakan subjek Fizik adalah membosankan sehingga mereka membentuk persepsi dan sikap yang negatif terhadap pembelajaran subjek Fizik (Nordin, 2019).





Seorang bakal guru perlulah mempunyai pengetahuan yang kukuh tentang isi kandungan yang hendak diajar. Dalam mata pelajaran Fizik, seorang guru perlulah mempunyai penguasaan dan kefahaman yang tinggi terhadap konsep-konsep, prinsip dan teori dalam Fizik dengan baik. Pengetahuan yang kurang dalam isi kandungan dapat menjejaskan penyampaian pengajaran yang baik dengan berkesan. Menurut Mahendran *et al.* (2021), kebanyakan guru-guru Fizik didapati masih lemah dan mengalami kesukaran dalam menguasai isi kandungan topik, menetapkan matlamat dan objektif pengajaran subjek Fizik. Dapatan kajian oleh Shamsuddin Muhammad dan Noorashikim Noor Ibrahim (2021), menunjukkan bahawa kekurangan pengetahuan guru merupakan cabaran utama dalam pelaksanaan PdP STEM.



Menurut Norbaizura (2019), dapatan kajian beliau mendapati subtopik yang paling bermasalah bagi pelajar adalah aplikasi Hukum Newton. Hukum Newton adalah hukum yang sangat penting dalam topik Daya dan Gerakan. Bab ini dikira meluas dan berkesinambungan kerana terdapat dalam Huraian Sukatan Pelajaran Fizik (HSP Fizik) dalam Tingkatan 4 dan Tingkatan 5. Antara aspek yang bermasalah adalah pelajar lemah dalam menganalisis gambar rajah, kurang membuat perkaitan konsep-konsep dan idea Fizik dengan kehidupan sebenar (Norbaizura, 2019). Tahap kefahaman dan aplikasi pelajar dalam konsep asas Daya dan Gerakan juga didapati sangat lemah (Meor & Hatimah, 2020). Antara salah satu punca yang menyumbang kepada kemerosotan kefahaman pelajar dalam topik ini adalah kerana kemahiran penyelesaian masalah yang lemah dalam Fizik (Badlilshah, 2016). Menurut Mubarak (2012), kefahaman dan penguasaan konsep Fizik dalam kalangan pelajar dipengaruhi oleh kefahaman guru itu sendiri. Kefahaman yang lemah dapat menimbulkan masalah-masalah pelajar dalam





memahami sesuatu konsep Fizik itu. Masalah kefahaman pelajar dalam memahami konsep Fizik akan menjejaskan pencapaian pelajar sekiranya guru mereka sendiri yang mempunyai kefahaman yang kurang.

Sikap merupakan salah satu faktor utama yang dapat menentukan kejayaan seseorang (Gardener, 1983). Pelajar yang cemerlang kebiasaannya mempunyai sikap dan kepercayaan yang positif terhadap pembelajaran mata pelajaran tersebut (Azlin & Suhaimi, 2020). Sebaliknya, Azizi & Jamaluddin (2020) mendapati bahawa hubungan antara sikap pelajar dan kefahaman dalam Matematik adalah lemah. Pada kajian Badlilshah (2016), mendapati hubungan sikap dengan kefahaman pelajar dalam Fizik adalah antara positif dan lemah. Berdasarkan kajian lepas ini, dapat dilihat bahawa sikap berkorelasi secara lemah dengan kefahaman dalam subjek Sains itu. Oleh itu dalam kajian yang dijalankan oleh pengkaji, pengkaji ingin mengenal pasti hubungan yang terdapat di antara tahap sikap dan tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam topik Daya dan Gerakan.

1.4 Tujuan Kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti sikap dan kefahaman guru-guru pelatih Fizik dalam topik Daya dan Gerakan seterusnya menentukan hubungan di antara tahap sikap dan tahap kefahaman guru-guru pelatih Fizik.





1.5 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk:

1. Mengenal pasti tahap sikap guru pelatih Fizik terhadap pembelajaran Daya dan Gerakan.
2. Mengenal pasti tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan.
3. Menentukan hubungan antara tahap sikap dan tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan.

1.6 Persoalan Kajian



Persoalan kajian ini adalah:

1. Apakah tahap sikap guru pelatih Fizik terhadap pembelajaran Daya dan Gerakan?
2. Apakah tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan?
3. Adakah terdapat hubungan antara tahap kefahaman dan kepercayaan guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan?



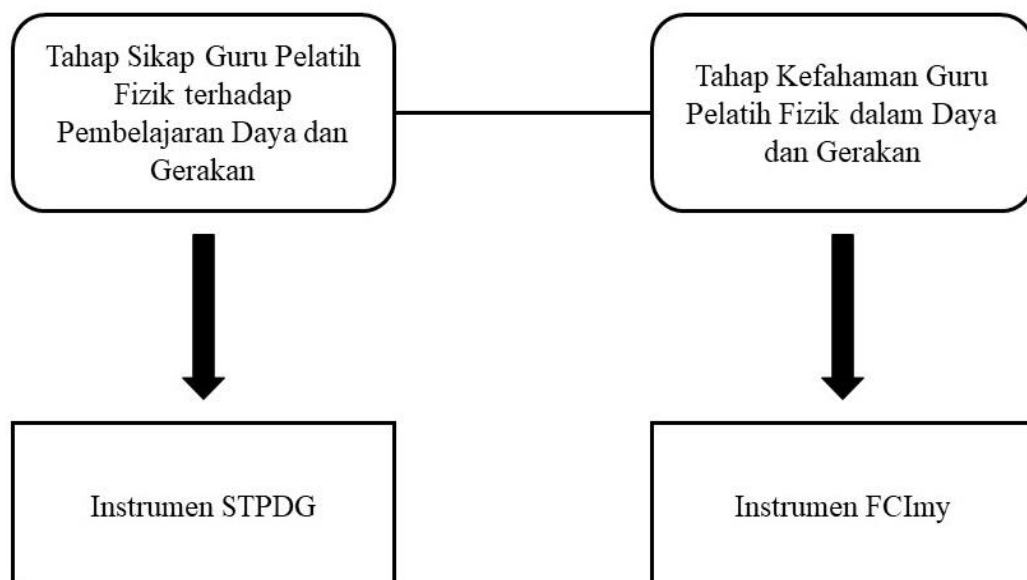
1.7 Hipotesis Kajian

Satu hipotesis nul dibentuk untuk pengujian hipotesis bagi persoalan kajian (3):

H_{01} : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap sikap dan tahap kefahaman guru pelatih Fizik dalam Daya dan Gerakan.

1.8 Kerangka Konseptual Kajian

Kajian ini berfokuskan mengenal pasti tahap sikap guru pelatih Fizik dalam pembelajaran Fizik sekaligus mengenal pasti tahap kefahaman mereka dalam Daya dan Gerakan. Hubungan antara tahap sikap dan tahap kefahaman guru pelatih Fizik ini juga ditentukan. Berikut merupakan kerangka konseptual kajian yang secara ringkas menunjukkan pemboleh ubah yang mempengaruhi kajian dan metodologi kajian.



Rajah 1.1: Kerangka Konseptual Kajian



1.9 Skop Dan Batasan Kajian

Kajian ini mempunyai keterbatasan iaitu skop kajian hanya melibatkan responden kajian dalam kalangan guru-guru pelatih Fizik daripada semester 5, 6 dan 7 sahaja yang menuntut di Universiti Pendidikan Sultan Idris. Topik yang dikaji juga terbatas yang mana pengkaji memilih topik Daya dan Gerakan dalam subjek Fizik. Oleh itu, dapatan kajian ini tidak dapat digeneralisasikan kepada semua guru pelatih Fizik di universiti lain dan topik yang dikaji juga tidak meliputi semua tajuk yang terdapat dalam Huraian Sukatan Pelajaran Fizik (HSP Fizik). Selain itu, kaedah pengumpulan data juga menggunakan soal selidik melalui medium *Google Form* dan bukannya pemerhatian secara langsung. Oleh itu, kajian ini hanya akan memberikan gambaran ringkas berdasarkan isu yang dikaji dan menjawab persoalan kajian.



1.10 Kepentingan Kajian

Kajian ini mempunyai beberapa kepentingan yang dapat memberikan sumbangan dalam bidang pendidikan Fizik. Dapatan kajian ini mempunyai kepentingan kepada guru pelatih, pensyarah, pihak bertanggungjawab dan penyelidik lanjutan. Sekiranya guru pelatih Fizik mempunyai sikap yang negatif terhadap pembelajaran Daya dan Gerakan, maka tindakan awal dapat diambil bagi membuat penambahbaikan. Selain itu, ianya diharapkan dapat memberi manfaat kepada guru-guru pelatih Sains khususnya guru-guru pelatih Fizik agar sentiasa bersiap sedia untuk memantapkan kefahaman, penguasaan dan pengetahuan yang cukup terhadap isi kandungan mata pelajaran Fizik untuk memastikan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran yang maksimum.





Dapatan kajian juga dapat dijadikan sebagai rujukan kepada guru-guru pelatih Fizik bagi membuat refleksi awal terhadap kepentingan kefahaman terhadap konsep-konsep Fizik untuk persiapan mereka mengajar di sekolah.

Selain itu, melalui dapatan kajian ini, misalnya tahap kefahaman guru pelatih Fizik adalah rendah dalam topik Daya dan Gerakan, diharapkan pihak universiti khususnya kepada tenaga pengajar bagi kursus yang terlibat agar memberi perhatian yang serius terhadap kelemahan pelajar terhadap kefahaman konsep Fizik. Dapatan kajian juga dapat membantu tenaga pengajar bagi kursus SFT3033 Mekanik untuk menilai kefahaman guru pelatih untuk dijadikan sebagai refleksi pengajaran. Ianya juga diharapkan memberikan gambaran awal kepada pensyarah untuk mengenal pasti masalah dan kekeliruan guru pelatih Fizik dalam subtopik-subtopik Daya dan Gerakan. Keputusan kajian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu rujukan bagi kajian-kajian yang akan datang tentang pendidikan Fizik. Akhir sekali, diharapkan juga, dapatan kajian ini boleh dijadikan sebagai asas dan cadangan kepada kajian-kajian lanjutan pada masa hadapan. Tuntasnya, hasil dapatan kajian ini dapat memberikan nilai tambah baik kepada bakal-bakal warga pendidik dan warga pendidik dalam memantapkan profesion perguruan yang cemerlang.



1.11 Definisi Istilah

Terdapat beberapa istilah yang sering digunakan oleh pengkaji ketika menjalankan kajian ini.

i. Sikap

Sikap dapat didefinisikan sebagai suatu kecenderungan yang berlaku secara konsisten dan berubah-ubah dengan memberikan tanggapan positif atau negatif terhadap sesuatu objek. Kecenderungan yang berlaku adalah hasil daripada belajar dan tidak berkait dengan pembawaan keturunan. (Ajzen & Fishben, 1970)

ii. Kefahaman

Kefahaman dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang memahami untuk memahami sesuatu yang dipelajarinya hasil daripada pelbagai cara dia mendapatkan ilmu itu (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2005)

1.12 Rumusan

Secara keseluruhannya, bab pengenalan ini menghuraikan maklumat kajian secara terperinci. Bab ini membincangkan latar belakang, pernyataan masalah, tujuan, objektif, persoalan, kerangka konseptual, skop dan batasan, kepentingan dan definisi istilah dan operasional kajian. Gambaran awal tentang aspek penting yang perlu di beri perhatian dan penekanan di beri dalam bab ini bagi membolehkan fokus kajian iaitu objektif kajian yang telah ditetapkan dapat dicapai.