



**HUBUNGAN ANTARA SIKAP PELAJAR TERHADAP FIZIK DENGAN TAHAP
PENGUASAAN DALAM KONSEP DAYA DAN GERAKAN DALAM
KALANGAN PELAJAR TINGKATAN EMPAT**

FIFY ELLYNA ALICE JAISIM

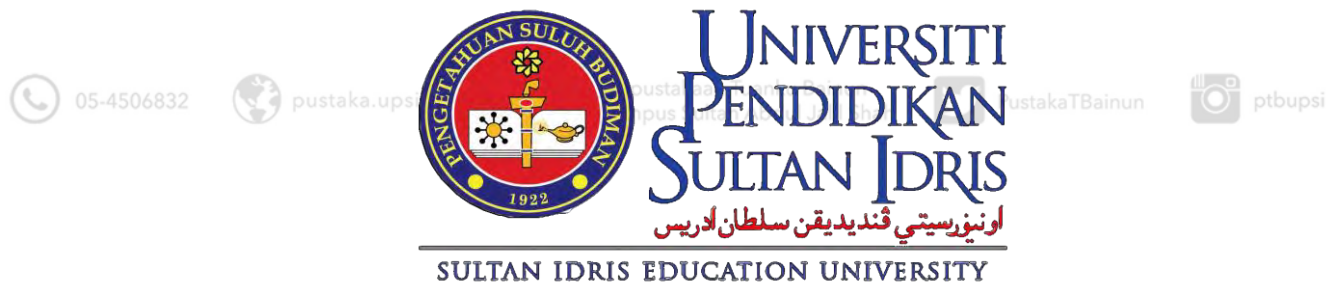


**LAPORAN DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (FIZIK)**

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

2023





PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Saya, Fify Ellyna Alice Jaisim, nombor matrik D20191088375 dari Fakulti Sains dan Matematik dengan ini mengaku bahawa laporan projek tahun akhir ini yang bertajuk “Hubungan antara Sikap Pelajar terhadap Pembelajaran Fizik dengan Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan dalam Kalangan Pelajar Tingkatan Empat” adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dari 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 mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan sejelasnya dan secukupnya.

Tandatangan:

Tarikh: 27 Januari 2023

(FIFY ELLYNA ALICE JAISIM)

PENGHARGAAN

Saya berasa sangat bersyukur kepada Tuhan kerana dengan izin-Nya saya dapat menyiapkan penyelidikan ini dengan jayanya. Sepanjang kajian ini juga, saya telah mendapat sokongan dan kerjasama yang tidak ternilai daripada pelbagai pihak. Saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada pensyarah penyelia saya, Dr. Anis Nazihah Binti Mat Daud yang telah membimbing saya dari awal sehingga selesainya kajian ini. Saya juga berterima kasih kepada kedua-dua ibu bapa saya yang sentiasa memberi dorongan dan sokongan moral sepanjang melaksanakan kajian ini. Saya juga sangat terhutang budi dengan rakan-rakan seperjuangan yang membantu saya menambah baik kajian saya melalui perkongsian pendapat mereka terhadap kajian saya. Dengan adanya bantuan daripada mereka, saya dapat menyiapkan penyelidikan dengan jayanya. Saya berharap kajian ini dapat menjadi panduan dan rujukan bagi penyelidik akan datang bagi lebih mendalami isu berkaitan penyelidikan ini.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti sikap pelajar tingkatan empat terhadap fizik dan tahap penguasaan mereka dalam konsep daya dan gerakan. Kajian ini juga menentukan hubungan antara sikap pelajar terhadap fizik dengan tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan. Reka bentuk kajian adalah penyelidikan perhubungan korelasi. Populasi kajian adalah seramai 96 pelajar tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran fizik. 31 sampel yang berjaya dikumpulkan semula. Teknik persampelan adalah teknik persampelan rawak mudah. Soal selidik terdiri daripada dua instrumen iaitu Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik (STPF) untuk menentukan sikap pelajar terhadap fizik dan instrumen Force Concept Inventory spm (FCIspm) untuk menentukan tahap penguasaan pelajar dalam konsep daya dan gerakan. Analisis data menggunakan kaedah statistik deskriptif dan ujian korelasi pearson. Dapatan kajian menunjukkan pelajar mempunyai sikap yang positif terhadap fizik (purata skor = 3.74) dan mempunyai tahap penguasaan yang rendah dalam konsep daya dan gerakan (purata peratus = 21.5%). Terdapat hubungan tidak signifikan antara sikap pelajar terhadap fizik dengan tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan ($r = -0.03$, $p = 0.875$). Kesimpulannya, sikap pelajar tidak menyumbang secara signifikan terhadap tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan. Implikasinya ialah kajian ini memberi petunjuk kepada pihak berkaitan seperti guru dan sekolah untuk mula mengambil langkah bagi meningkatkan tahap penguasaan pelajar dalam konsep fizik terutamanya bagi konsep daya dan gerakan.

THE RELATIONSHIP BETWEEN STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS PHYSICS AND THE LEVEL OF MASTERY IN THE CONCEPT OF FORCE AND MOTION AMONG FORM FOUR STUDENTS



ABSTRACT

This study aims to identify form four students' attitudes towards physics and their level of mastery in the concepts of force and motion. This study also determines the relationship between students' attitudes towards physics and the level of mastery in the concept of force and motion. The research design is a correlational relationship research. The study population was a total of 96 form four students who took physics subjects. Of those, only 31 samples were successfully collected. The sampling technique is a simple random sampling technique. The questionnaire consists of two instruments, the Sikap Pelajar Terhadap Fizik (STPF) to determine students' attitudes towards physics and the Force Concept Inventory spm instrument (FCIspm) to determine the level of student mastery in the concepts of force and motion. Data analysis using descriptive statistics and Pearson correlation test. The findings of the study show that students have a positive attitude towards physics (average score = 3.74) and have a low level of mastery in the concept of force and motion (average percentage = 21.5%). There is a non-significant relationship between students' attitude towards physics and the level of mastery in the concept of force and motion ($r = -0.03$, $p = 0.875$). In conclusion, student attitudes do not contribute significantly to the level of mastery in the concept of force and motion. The implication is that this study gives guidance to relevant parties such as teachers and schools to start taking steps to improve students' mastery of physics concepts, especially for the concepts of force and motion.



KANDUNGAN

Muka surat

PERAKUAN

ii

PENGHARGAAN

iii

ABSTRAK

iv

ABSTRACT

v

KANDUNGAN

vi

SENARAI JADUAL

x

SENARAI RAJAH

xii

SENARAI SINGKATAN

xiii

BAB 1 PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

1

1.2 Latar Belakang Kajian

3

1.3 Pernyataan Masalah

4

1.4 Objektif Kajian

6

1.5 Persoalan Kajian

6

1.6 Hipotesis Kajian

6

1.7 Kerangka Konseptual Kajian

7

1.8 Kepentingan Kajian

7

1.8.1 Kementerian Pendidikan Malaysia

8

1.8.2 Jabatan Pendidikan Negeri

8

1.8.3 Guru

9

1.9 Batasan Kajian

9

1.10 Definisi Operasional

10

1.10.1	Sikap	10
--------	-------	----

1.10.2	Tahap Penguasaan	12
--------	------------------	----

1.11	Rumusan	13
------	---------	----



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	14
-----	------------	----

2.2	Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik	14
-----	-----------------------------------	----

2.3	Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan	16
-----	--	----

2.4	Hubungan Sikap Pelajar terhadap Fizik dan Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan	18
-----	--	----

2.5	Rumusan	19
-----	---------	----

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pengenalan	20
-----	------------	----

3.2	Reka Bentuk Kajian	20
-----	--------------------	----

3.3	Populasi dan Sampel Kajian	21
-----	----------------------------	----

3.4	Instrumen Kajian	21
-----	------------------	----

3.4.1	Kesahan Instrumen	24
-------	-------------------	----

3.4.2	Kebolehpercayaan Instrumen	26
-------	----------------------------	----

3.4.3	Adaptasi Instrumen	27
-------	--------------------	----

3.5	Kajian Rintis	31
-----	---------------	----

3.6	Prosedur Pengumpulan Data	32
-----	---------------------------	----

3.7	Kaedah Menganalisis Data	32
-----	--------------------------	----

3.7.1	Analisis Sikap terhadap Pembelajaran Fizik	33
-------	--	----

3.7.2	Analisis Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan	34
-------	---	----



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

3.7.3	Analisis Hubungan antara Sikap terhadap Fizik dengan Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan	36
-------	---	----

BAB 4 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

4.1	Pendahuluan	38
4.2	Analisis Sikap Pelajar terhadap Pembelajaran Fizik	38
4.2.1	Analisis Sikap Pelajar terhadap Pembelajaran Fizik Mengikut Dimensi	40
4.3	Analisis Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan	45
4.3.1	Analisis Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan Mengikut Topik	47
4.4	Analisis Hubungan Sikap terhadap Fizik dan Tahap Penguasaan dalam Konsep Daya dan Gerakan	50
4.4.1	Hubungan Persepsi terhadap Guru Fizik dengan Tahap Penguasaan	52
4.4.2	Hubungan Keyakinan Pelajar terhadap Fizik dengan Tahap Penguasaan	53
4.4.3	Hubungan Kepentingan Fizik dalam Masyarakat dengan Tahap Penguasaan	54
4.4.4	Hubungan Konsep Kendiri dalam Fizik dengan Tahap Penguasaan	55
4.5	Rumusan	56

BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	57
5.2	Ringkasan Kajian	57
5.3	Implikasi Kajian	58

5.4	Cadangan Kajian Lanjutan	59
-----	--------------------------	----

5.5	Kesimpulan	60
-----	------------	----

RUJUKAN

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi	61
--	--	--	--	---	----

LAMPIRAN

65

SENARAI JADUAL

No. Jadual

Muka surat

3.1	Dimensi dalam sikap terhadap pembelajaran fizik	23
3.2	Topik daya dan gerakan yang terlibat dalam FCIspm	24
3.3	Skor kesahan kandungan oleh pakar	26
3.4	Tafsiran nilai alpha cronbach dan tahap kebolehppercayaan	27
3.5	Proses keseluruhan adaptasi STPF	28
3.6	Proses keseluruhan adaptasi FCIspm	30
3.7	Ujian statistik mengikut soalan kajian	33
3.8	Tafsiran purata skor dan sikap	34
3.9	Tafsiran purata peratus item FCIspm	35
3.10	Tafsiran nilai pekali korelasi Pearson	36
3.11	Tafsiran nilai signifikan	37
4.1	Sikap terhadap pembelajaran fizik secara keseluruhan	39
4.2	Skor purata mengikut item dalam dimensi persepsi terhadap guru fizik	40
4.3	Skor purata mengikut item dalam dimensi keyakinan pelajar terhadap fizik	41
4.4	Skor purata mengikut item dalam dimensi kepentingan fizik dalam masyarakat	43
4.5	Skor purata mengikut item dalam dimensi konsep sendiri dalam fizik	44
4.6	Tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan secara keseluruhan	46
4.7	Tahap penguasaan mengikut topik	47
4.8	Hubungan antara sikap pelajar terhadap fizik dengan tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan	51

4.9	Hubungan persepsi terhadap guru fizik dengan tahap penguasaan	53
4.10	Hubungan keyakinan pelajar terhadap fizik dengan tahap penguasaan	54
4.11	Hubungan kepentingan fizik dalam masyarakat dengan tahap penguasaan	55
4.12	Hubungan konsep sendiri dalam fizik dengan tahap penguasaan	56

SENARAI RAJAH

No. Rajah

Muka surat

 05-4506832	 1.1 Kerangka konseptual kajian	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 7tbupsi
	3.1 Contoh gambar rajah dalam item FCIspm asal			11
	3.2 Contoh gambar rajah selepas adaptasi			29
	3.3 Contoh adaptasi gambar rajah kepada label yang lebih jelas			29

SENARAI SINGKATAN

BPPDP	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
FCIspm	<i>Force Inventory Concept</i> Sijil Pelajaran Malaysia
JPN	Jabatan Pendidikan Negeri
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
STPF	Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik



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

BAB 1



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Sistem pendidikan merupakan tunjang penting yang menyokong pembangunan individu, masyarakat dan negara dari segi politik, ekonomi dan sosial ke arah yang lebih baik. Selepas merdeka, Malaysia menjadikan Laporan Razak 1956 dan Laporan Rahman Talib 1960 sebagai asas ke arah pengukuhan sistem pendidikan kebangsaan di Malaysia (Mior, 2011).



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

Sejajar dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 (IR4.0), sistem pendidikan Malaysia juga turut mengalami perkembangan dan perubahan baharu dengan pengenalan pendidikan sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (STEM). Pendidikan STEM adalah satu pengintegrasian Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik sebagai kaedah pengajaran dan pembelajaran yang lebih menarik dan menyeronokkan (Sanders, Hyuksoo, Kyungsuk & Hyongyong, 2011). Salah satu hasrat pengenalan pendidikan STEM di Malaysia adalah untuk menarik lebih ramai jumlah penyertaan ke aliran sains.

Menurut Mohd Salleh, Mohamad Bilal, Fatin dan Salmiza (2014), Malaysia telah menetapkan sasaran untuk mendapatkan kadar peratusan 60:40 iaitu nisbah penyertaan pelajar dalam aliran sains berbanding sastera sejak tahun 1967 lagi. Namun demikian, sasaran tersebut tidak pernah dicapai (Suhanna, Lilia & Zanaton, 2016) malahan berlakunya kemerosotan terhadap penyertaan pelajar ke aliran sains (Mohd Salleh *et. al.*, 2014). Situasi ini bukan sahaja berlaku di Malaysia malahan juga terjadi di peringkat global bagi semua mata pelajaran sains (OECD/PISA, 2001). Jika dibandingkan dengan mata pelajaran sains yang lain, pelajar lebih suka memilih mata pelajaran biologi dan kimia berbanding fizik (Angell, Gutterstrud, Henriksen & Isnes, 2004).

Menurut Ornek, Robinson dan Haugan (2008) terdapat beberapa faktor yang menyebabkan fizik tidak digemari oleh pelajar. Antaranya ialah fizik adalah kumulatif. Hal ini bermaksud jika pelajar tidak mempelajari satu konsep fizik, ini akan menyebabkan pelajar sukar untuk memahami konsep fizik seterusnya (Zaiton & Shaharom, 2008). Faktor yang seterusnya adalah fizik adalah sukar kerana ianya adalah abstrak (William, Stanisstreet, Spall, Boyes & Dickson, 2003; Ornek *et al.*, 2008). Ini bermakna tidak semua topik dalam fizik dapat pelajar kaitkan atau fahami dengan mudah. Selain itu, Ornek juga mengatakan bahawa fizik mempunyai terlalu banyak perkara yang perlu dipelajari seperti perlu mempelajari teori dan formula fizik yang banyak serta mempunyai hukum dan peraturan. Misalnya, dalam hukum gerakan Newton terdapat tiga hukum yang perlu dipelajari oleh pelajar iaitu hukum gerakan Newton pertama, kedua dan ketiga. Seterusnya, pelajar juga kurang meminati fizik kerana fizik tidak menarik dan menyebabkan fizik menjadi sukar difahami oleh pelajar (Ornek *et al.*, 2008). Akhir sekali, fizik kurang digemari kerana memerlukan kemahiran matematik yang baik (Norbaizura, 2019).

Oleh itu, matlamat kajian ini adalah untuk menganalisis sikap pelajar terhadap fizik dan tahap penguasaan dalam konsep fizik serta menentukan hubungan antara sikap terhadap fizik dan tahap penguasaan konsep fizik.

1.2 Latar Belakang Kajian

Sikap adalah penting dalam proses pembelajaran. Sikap biasanya dikaitkan dengan pandangan atau persepsi terhadap sesuatu perkara. Sikap mampu mempengaruhi beberapa aspek dalam proses pembelajaran.

Salah satu aspek tersebut adalah pencapaian pelajar dalam mata pelajaran yang dipelajari. Sikap positif terhadap mata pelajaran mampu merangsang pelajar untuk lebih berusaha dan membawa hasil pencapaian yang tinggi manakalan sikap negatif menjadikan pelajaran sukar dan membawa kepada hasil pencapaian yang rendah.

Selain itu, motivasi pelajar terhadap pelajaran turut dipengaruhi oleh sikap terhadap pelajaran. Motivasi yang diperkatakan adalah berkaitan dengan kesediaan dan kesungguhan pelajar semasa sesi pembelajaran. Menurut Mohd Noor Badlilshah (2016) sikap positif terhadap pelajaran meningkatkan motivasi pelajar untuk belajar mata pelajaran tertentu sehingga mencapai tahap pembelajaran optimal. Pelajar yang bermotivasi untuk belajar kebiasaannya akan berusaha untuk menyertai pembelajaran dengan banyak bertanya soalan dan bersedia untuk melakukan sebarang aktiviti berkaitan pelajaran.

Akhir sekali, sikap turut mempengaruhi tahap penguasaan pelajar terhadap sesuatu mata pelajaran. Persepsi pelajar terhadap sesuatu mata pelajaran mempengaruhi kefahaman dan pembelajaran mereka dalam mata pelajaran tersebut.

Hal ini bermakna jika pelajar mempunyai sikap positif terhadap mata pelajaran yang dipelajari maka ia akan mendorong pelajar untuk memahami isi pembelajaran.

Misalnya,



1.3 Pernyataan Masalah

Terdapat percanggahan yang timbul dalam kalangan penyelidik berkenaan dengan sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik masa kini. Menurut kajian Norezan, Mohd Aiman dan Siti Maftuhah (2019), pelajar menunjukkan sikap positif terhadap mata pelajaran fizik. Perkara ini amat bercanggah dengan dapatan daripada kajian Wafry, Muhamad Fadhly, Hatika, Fadzhiah, Siti Munirah & Nur Hidayah (2021) yang menyatakan bahawa pelajar menunjukkan sikap negatif terhadap pembelajaran fizik.

Penyelidikan terhadap tahap penguasaan pelajar terhadap konsep fizik terutamanya daya dan gerakan amat lemah. Para penyelidik juga mendapati bahawa pelajar gagal untuk menguasai konsep daya Newton dan lemah dalam memberi jawapan yang tepat kepada masalah berkaitan daya dan gerakan (Siti Nursaila & Faridah, 2016; Tomara, Tselfes & Gouscos, 2017).



Antara kelemahan tersebut adalah pelajar bermasalah dalam menyelesaikan masalah fizik berdasarkan gambar rajah graf dalam topik kinematik, tidak mampu untuk menghubungkan konsep fizik dengan fenomena sebenar dan tidak dapat membandingkan situasi fenomena yang berbeza dalam menghubungkan konsep fizik (Norbaizura, 2019). Menurut Siti Nursaila dan Faridah (2016), pelajar menghadapi masalah dalam memahami istilah yang terlibat dalam daya dan gerakan

seperti istilah pegun atau rehat, halaju seragam dan pecutan malahan pelajar mentafsir istilah tersebut mengikut kefahaman mereka sendiri.

Terdapat banyak penyelidikan yang dibuat berkenaan sikap dan hubungan sikap dengan sesuatu pemboleh ubah dalam pembelajaran fizik seperti kajian sikap pelajar terhadap fizik (Azman, 2002; Norezan *et al.*, 2019) dan kajian hubungan sikap dan pencapaian (Mohd Noor Badlilshah, Mustamam & Nurulhuda, 2016). Kajian terhadap hubungan sikap pelajar terhadap fizik dan tahap penguasaan dalam konsep fizik khususnya dalam konsep daya dan gerakan masih kurang giat dijalankan dalam konteks negara Malaysia. Kajian yang hampir sama hanya terdapat beberapa kajian sahaja iaitu salah satunya adalah kajian hubungan antara sikap terhadap sains dan tahap penguasaan konsep asas sains (Aziz & Ling, 2011). Walau bagaimanapun, kajian terhadap hubungan sikap pelajar terhadap fizik dan tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan sukar didapati khususnya dalam skop pelajar sekolah menengah di Malaysia.

Oleh itu, kajian ini akan memfokuskan kepada kajian terhadap hubungan sikap dan tahap penguasaan pelajar dalam konsep daya dan gerakan. Dalam kajian ini, diandaikan bahawa sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik merupakan satu penilaian yang berkemungkinan akan mempengaruhi tahap penguasaan pelajar. Selain itu, kajian ini juga akan mengenal pasti sikap pelajar tingkatan empat dan tahap penguasaan mereka terhadap pembelajaran fizik di sebuah sekolah menengah di daerah Klang, Selangor.

1.4 Objektif Kajian

1.4.1 Mengenal pasti sikap pelajar tingkatan empat terhadap pembelajaran fizik.

1.4.2 Mengenal pasti tahap penguasaan pelajar tingkatan empat dalam konsep daya dan gerakan.

1.4.3 Menentukan hubungan antara sikap pelajar tingkatan empat terhadap pembelajaran fizik dengan tahap penguasaan mereka dalam konsep daya dan gerakan.

1.5 Persoalan Kajian

1.5.1 Adakah pelajar tingkatan empat mempunyai sikap positif terhadap pembelajaran fizik?

1.5.2 Adakah pelajar tingkatan empat mempunyai tahap penguasaan yang tinggi untuk konsep daya dan gerakan?

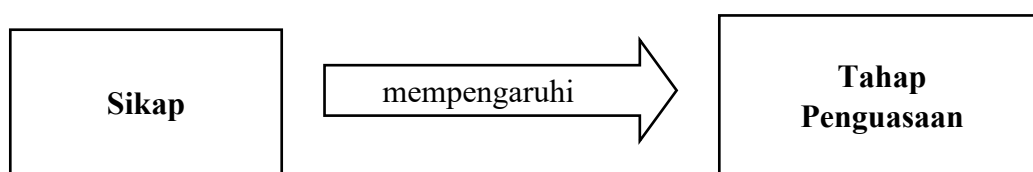
1.5.3 Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara sikap pelajar tingkatan empat terhadap pembelajaran fizik dengan tahap penguasaan mereka dalam konsep daya dan gerakan?

1.6 Hipotesis Kajian

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik dengan tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan.

1.7 Kerangka Konseptual Kajian

Jabareen (2009) menjelaskan bahawa kerangka konsep merupakan satu pemetaan menyeluruh konsep-konsep yang saling berkait antara satu sama lain yang menjadi rujukan untuk memahami suatu fenomena. Menurut Lim (2007) pula, kerangka konsep merujuk kepada sebuah pelan kajian yang mengandungi semua pemboleh ubah yang terlibat dalam kajian dan pemboleh ubah tersebut saling berkait secara tentatif. Dalam kajian ini, hanya dua pemboleh ubah yang terlibat iaitu sikap sebagai pemboleh ubah peramal dan tahap penguasaan sebagai pemboleh ubah kriteria. Rajah 1.1 merupakan kerangka konsep kajian ini di mana menunjukkan bahawa pemboleh ubah sikap mungkin mempengaruhi pemboleh ubah tahap penguasaan.



Rajah 1.1 Kerangka Konseptual Kajian

1.8 Kepentingan Kajian

Dapatan kajian yang diperolehi ini diharap mampu memberi sumbangan dalam mengembangkan lagi tinjauan literatur mengenai hubungan sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik dengan tahap penguasaan dalam konsep daya dan gerakan. Selain itu, kajian ini juga diharap dapat memberi maklumat yang penting kepada pihak-pihak berkepentingan seperti guru, Jabatan Pendidikan Negeri dan Kementerian Pendidikan

Malaysia (KPM) bagi menjana satu inisiatif dalam usaha meningkatkan tahap penguasaan konsep daya dan gerakan dalam kalangan pelajar tingkatan empat.

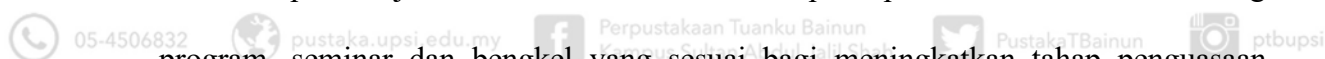


1.8.1 Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)

Kajian ini dapat memberi maklumat secara khusus berkenaan dengan sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik masa kini dan meninjau tahap penguasaan konsep daya dan gerakan dalam kalangan pelajar tingkatan empat. Dengan itu, pelaksanaan kajian ini memperbanyakkan lagi sumber rujukan kepada pihak KPM untuk mendapatkan gambaran mengenai sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik dan tahap penguasaan mereka dalam konsep daya dan gerakan. Kajian ini juga mampu menjadi panduan untuk melaksanakan kajian lanjutan secara meluas di peringkat sekolah menengah.

1.8.2 Jabatan Pendidikan Negeri (JPN)

Hasil daripada kajian ini memberi maklumat kepada pihak JPN untuk merancang program, seminar dan bengkel yang sesuai bagi meningkatkan tahap penguasaan konsep fizik dalam kalangan guru fizik. Dengan cara ini, ia mampu membantu meningkatkan dan mengukuhkan pengetahuan guru terhadap konsep fizik di samping membantu guru untuk mempelbagaikan lagi kaedah pengajaran mereka. Selain itu, kajian ini juga boleh menjadi rujukan bagi pihak JPN untuk menjalankan kajian yang lebih khusus lagi untuk menilai sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik dan tahap penguasaan pelajar di sekolah-sekolah.



1.8.3 Guru

Kajian ini dapat membantu guru untuk mengenal pasti sikap pelajar tingkatan empat terhadap pembelajaran fizik dan mengenal pasti tahap penguasaan pelajar tingkatan empat dalam konsep daya dan gerakan secara umum. Hal ini membolehkan guru untuk memperbaiki amalan pengajaran agar sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas mampu menarik minat pelajar serta membuatkan pelajar untuk mudah memahami kandungan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Apabila pelajar mudah memahami pembelajaran mereka maka tahap penguasaan pelajar terhadap kandungan pembelajaran akan turut meningkat.

1.9 Batasan Kajian

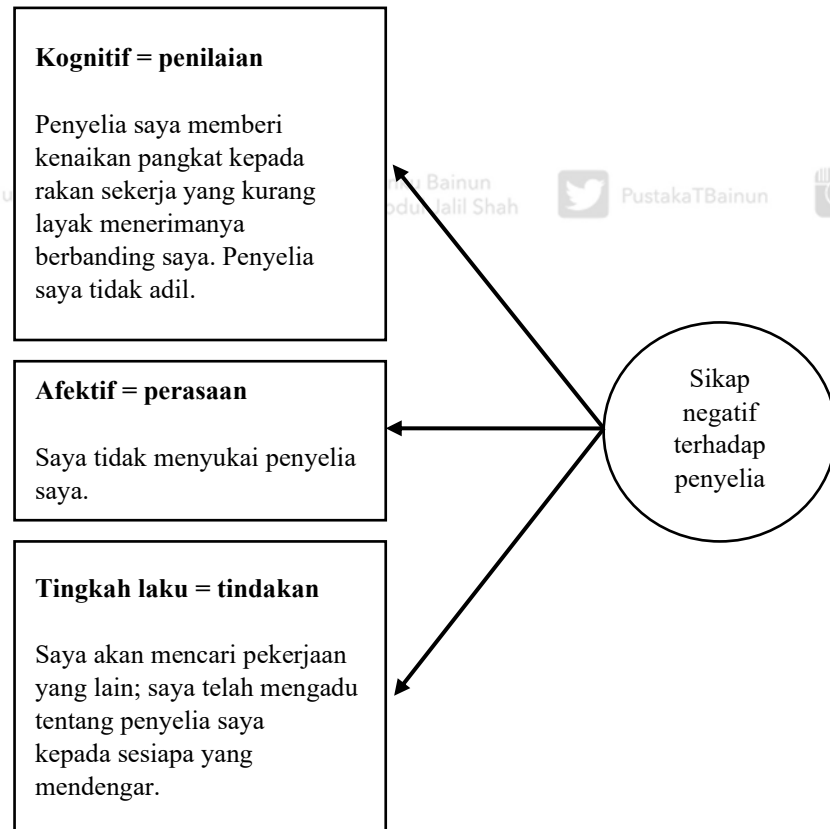
Kajian ini hanya melibatkan pelajar tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran fizik di sebuah sekolah bandar di daerah Klang, Selangor. Oleh itu, hasil kajian yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan kepada semua pelajar yang mengambil mata pelajaran fizik di seluruh negara. Selain itu, kajian hanya berfokus untuk mengenal pasti sikap pelajar terhadap pembelajaran fizik dan hubungannya dengan penguasaan konsep daya dan gerakan. Seterusnya, kejitian maklumat yang diperoleh bergantung kepada kejujuran responden menjawab soal selidik. Kaedah pengumpulan data adalah secara soal selidik menggunakan instrumen Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik (STPF) bagi menilai sikap pelajar terhadap fizik dan instrumen *Force Concept Inventory spm* (FCIspm) bagi menguji tahap penguasaan pelajar yang telah digabungkan menjadi sebuah borang soal selidik.

1.10 Definisi Operasional

1.10.1 Sikap

Thurstone (1929) mendefinisikan sikap sebagai kesan positif atau negatif terhadap sesuatu objek. Idea ini disokong oleh Petty, Preister dan Wegener (1994) yang mengatakan bahawa sikap sebagai penilaian ringkas bersifat positif atau negatif terhadap sesuatu seperti diri sendiri, orang lain, isu dan sebagainya.

Pengkaji seperti Rosenberg, Hovland, McGuire, Abelson dan Brehm (1960) serta Triandis (1971) menyatakan bahawa sikap terdiri daripada tiga komponen berbeza namun saling berkait rapat antara satu sama lain (Robbins & Judge, 2013) iaitu komponen kognitif, afektif dan konatif atau tingkah laku. Kognitif merujuk pada persepsi atau pandangan yang boleh mempengaruhi kepercayaan terhadap sesuatu sikap. Manakala afektif merujuk pada emosi atau perasaan terhadap sesuatu sikap dan seterusnya konatif adalah berhubung dengan niat untuk berkelakuan dengan cara tertentu terhadap seseorang atau sesuatu.



Rajah 1.2 Hubungan antara tiga komponen sikap

Rajah 1.2 menunjukkan contoh situasi kesinambungan antara komponen kognitif, afektif dan tingkah laku berdasarkan contoh yang diberikan oleh Robbins. Antara ketiga-tiga komponen tersebut, ramai penyelidik bersetuju bahawa komponen kognitif adalah komponen yang paling dominan yang mampu mempengaruhi komponen afektif dan komponen tingkah laku (Robbins & Judge, 2013; Mastura, Nurazidawati & Kamisah, 2010; Azaha, 2004; Azman, 2002; Triandis, 1971).

Yayat Suharyat (2009) pula mengaitkan sikap dengan persepsi atau pandangan dan tingkah laku seseorang. Manakala Norezan *et al.* (2019) berpendapat bahawa sikap merupakan tindak balas penilaian yang menggalakkan, tidak menggalakkan atau neutral terhadap sesuatu perkara. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa sikap

merupakan cara pandang atau penilaian seseorang terhadap sesuatu perkara sama ada positif, negatif atau pun neutral.

Dalam kajian ini sikap merujuk kepada sikap terhadap pembelajaran fizik. Instrumen untuk menilai sikap pelajar terhadap fizik adalah dengan menggunakan instrumen Sikap Terhadap Pembelajaran Fizik (STPF) melalui beberapa dimensi iaitu persepsi terhadap guru fizik, keyakinan pelajar terhadap fizik, kepentingan fizik dalam masyarakat dan konsep sendiri dalam fizik.

1.10.2 Tahap Penguasaan

Istilah penguasaan merupakan suatu istilah yang sedia tetapi belum ada lagi definisi yang tetap kerana terdapat banyak perbezaan pendapat daripada penyelidikan sebelum ini. Percanggahan pendapat ini adalah melibatkan perbezaan definisi istilah penguasaan dan kompetensi.

Mosher (2007) mengatakan bahawa penguasaan atau *mastery* merupakan pencapaian tahap pemahaman tertentu berkenaan dengan kandungan khusus manakala kompetensi adalah kebolehan untuk mengaplikasikan kandungan yang telah dikuasai.

Walau bagaimanapun, Rosenberg (2012) mempunyai pandangan yang berbeza berkenaan istilah kompetensi tersebut yang mana beliau berpendapat bahawa kompetensi merupakan langkah kedua daripada empat langkah proses penguasaan berlaku iaitu *novice*, *competent*, *experienced* dan *expert*. Beliau juga percaya bahawa di tahap *expert* atau pakar yang mana mereka mempunyai penguasaan yang kukuh terhadap suatu kandungan, mereka mempunyai kebolehan untuk menjana ilmu

menjana ilmu baru dan menjana idea yang lebih baik untuk menyelesaikan suatu masalah.

Istilah penguasaan yang digunakan dalam kajian ini adalah definisi istilah yang telah dijelaskan oleh Mosher iaitu penguasaan sebagai pencapaian tahap pemahaman terhadap kandungan. Instrumen *Force Inventory Concept spm* (FCIspm) digunakan untuk menilai tahap penguasaan pelajar. Antara topik yang terlibat adalah gerakan linear, kesan daya, impuls dan daya impuls, graviti dan keseimbangan daya.

1.11 Rumusan

Dalam bab ini pengkaji telah menyatakan rasional kajian ini dilaksanakan. Pengkaji juga telah mengeluarkan objektif dan soalan kajian melalui pernyataan masalah dan pengkaji mengemukakan satu hipotesis bagi kajian ini. Seterunya, pengkaji menyatakan kepentingan kajian dan mengakhiri bab ini dengan penulisan definisi operasional yang terlibat dalam kajian ini.