



**PENILAIAN KECERGASAN FIZIKAL DAN  
PENGETAHUAN ASAS KONTEN SAINS SUKAN  
PELAJAR BAGI KEMASUKAN KE  
JURUSAN SAINS SUKAN  
TINGKATAN ENAM**



**SAIDIL MAZLAN BIN ABDUL RAZAK**

**UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

**2019**





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



isi

PENILAIAN KECERGASAN FIZIKAL DAN PENGETAHUAN ASAS  
KONTEN SAINS SUKAN PELAJAR BAGI KEMASUKAN  
KE JURUSAN SAINS SUKAN  
TINGKATAN ENAM

SAIDIL MAZLAN BIN ABDUL RAZAK



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH  
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2019



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus  
Doktor Falsafah

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH****PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN**Perakuan ini telah dibuat pada ...20....(hari bulan) SEPTEMBER.. (bulan) 20...19...**i. Perakuan pelajar :**

Saya, SAIDIL MAZLAN BIN ABDUL RAZAK, P20181000742, FAK. SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk

PENILAIAN KECERGASAN FIZIKAL DAN PENGETAHUAN ASAS KONTEN PELAJAR BAGI KEMASUKAN KE JURUSAN SAINS SUKAN TINGKATAN ENAM

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 sejasasnya dan secukupnya

\_\_\_\_\_  
Tandatangan pelajar

**ii. Perakuan Penyelia:**

Saya, PROF. MADYA DR GUNATHEVAN A/L ELUMALAI (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk

PENILAIAN KECERGASAN FIZIKAL DAN PENGETAHUAN ASAS KONTEN PELAJAR BAGI KEMASUKAN KE JURUSAN SAINS SUKAN TINGKATAN ENAM

(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah IJAZAH DOKTOR FALSAFAH (SILA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

27 FEBRUARI 2019

Tarikh

\_\_\_\_\_  
Tandatangan Penyelia



**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /  
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES****BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK  
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

**Tajuk / Title:** PENILAIAN KECERGASAN FIZIKAL DAN PENGETAHUAN ASAS KONTEN PELAJAR  
BAGI KEMASUKAN KE JURUSAN SAINS SUKAN TINGKATAN ENAM

**No. Matrik /Matric No.:** P20161000742

**Saya / I:** SAIDIL MAZLAN BIN ABDOUL RAZAK  
(Nama pelajar / Student's Name)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)\* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-  
acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.  
*The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris*
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.  
*Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.*
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.  
*The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.*
4. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick (✓) from the categories below:-

☐**SULIT/CONFIDENTIAL**

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / Contains confidential information under the Official Secret Act 1972

☐**TERHAD/RESTRICTED**

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / Contains restricted information as specified by the organization where research was done.

☐**TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS**

(Tandatangan Pelajar/ Signature)

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)  
& (Nama & Cap Rasmi / Name & Official Stamp)

Tarikh: \_\_\_\_\_

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini SULIT @ TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu diseleksi sebagai SULIT dan TERHAD.

Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the related authority/organization mentioning the period of confidentiality and reasons for the said confidentiality or restriction.





## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, segala puji dipanjatkan kepada Allah s.w.t. kerana dengan rahmat dan hidayah yang diberikan, selawat dan salam ke atas rasul junjungan Nabi Muhammad s.a.w. Syukur yang tidak terhingga saya dapat menyempurnakan penyelidikan ini dengan jayanya.

Sekalung penghargaan dan jutaan terima kasih diucapkan kepada penyelia saya iaitu Prof. Madya Dr. Gunathevan a/l Elumalai yang banyak membantu, membimbing, memberi nasihat dalam mengharungi perjalanan yang penuh dengan liku dan cabaran sepanjang menyiapkan kajian ini. Jutaan terima kasih juga diberikan kepada Profesor Dr. Julismah Jani atas teguran dan panduan yang membina sebagai panel dalaman. Ucapan jutaan terima kasih juga kepada Prof. Madya Dr. Mohd Salleh Aman dan Prof Madya Dr. Norlena Salamuddin sebagai pembaca luar kerana sudi mengorbankan masa tanpa mengira penat dan lelah untuk memberi bimbingan, panduan dan teguran sehingga saya berjaya menyempurnakan penulisan tesis ini serta membentuk agar menjadi seorang yang bermotivasi

Sekalung ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga diucapkan kepada Bahagian Biasiswa dan Pembiayaan, Kementerian Pendidikan Malaysia yang telah memberikan kepercayaan serta membiayai sepanjang tempoh pengajian saya untuk mengalas cabaran semasa menjalankan penyelidikan ini. Tidak lupa juga kepada panel-panel pakar dari Universiti Malaya, Universiti Sains Malaysia dan IPGK Sultan Abdul Halim. Pihak EPRD, Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM), Jabatan Pendidikan Negeri, Pengetua-pengetua dan guru-guru Sains Sukan di sekolah Tingkatan Enam yang terlibat di seluruh Malaysia yang memberikan kebenaran dan kerjasama yang sangat baik kepada saya.

Ucapan ribuan terima kasih diucapkan kepada rakan seperjuangan iaitu geng Kopi 'O' iaitu Dr Rosli, Dr Aimi dan Dr Amir serta pembantu penguji yang sentiasa berada bersama saya dalam proses pengumpulan data. Kerjasama dan tanggungjawab yang ditunjukkan tidak dapat saya balas dengan wang ringgit.

Akhir kalam, saya merakamkan setinggi penghargaan dan terima kasih kepada isteri saya Che Siti Nor Awang atas iringan doa, pengorbanan, dorongan dan kesabaran melayani kerenah saya hingga menyempurnakan penyelidikan ini. Tidak dilupakan anak-anak yang menjadi sumber inspirasi iaitu Fatimah Az-Zahra, Muhammad Umar, Muhammad Taqiudin dan Muhammad Izzuddin. Semoga kejayaan ini menjadi dorongan buat mereka kelak

Jutaan terima kasih yang tidak terbalas kepada kedua ibu bapa saya Abdul Razak bin Manap, Rohani binti Mohamad Pakiri dan mertua Jamaliyah binti Salleh serta ahli keluarga atas iringan doa yang sentiasa memayungi dalam usaha saya mencapai segulung kejayaan.





## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk menilai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan pelajar Tingkatan Enam yang memilih untuk belajar ke jurusan Sains Sukan. Kaedah tinjauan ini melibatkan responden seramai 390 orang yang terdiri daripada 148 pelajar lelaki dan 242 pelajar perempuan dipilih secara rawak mudah dari 10 buah sekolah Tingkatan Enam. Bateri ujian *FITNESSGRAM*<sup>®</sup> dan ujian Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan digunakan sebagai instrumen penilaian dalam proses pengumpulan data. Kesahan kandungan ujian Pengetahuan Asas Konten ialah  $r = 0.93$  dan kebolehpercayaan  $r = 0.77$ . Analisis menggunakan *ujian-t* tidak bersandar menunjukkan tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan [ $t(388) = -.102, p = .92 (p > 0.05)$ ] tidak menunjukkan perbezaan yang signifikan berdasarkan jantina. Analisis ANOVA sehala bagi tahap kecergasan fizikal secara keseluruhan antara Sekolah Mod 1, Mod 2 dan Mod 3 menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan bagi pelajar perempuan [ $F(2,239) = 9.293 (p < .05)$ ]. Namun begitu tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan antara Mod Sekolah bagi pelajar lelaki [ $F(2,145) = 6.673 (p < .05)$ ] dan pelajar perempuan [ $F(2,239) = 7.693 (p < .05)$ ] menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan. Analisis korelasi *Pearson Product Moment* antara pengetahuan asas konten dengan kecergasan fizikal menunjukkan ada perhubungan yang kuat dan signifikan bagi lelaki ( $r = 0.635, p = 0.000, p < 0.01$ ) dan perempuan ( $r = 0.629, p = 0.000, p < 0.01$ ). Tahap persetujuan guru terhadap penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam adalah 91.75%. Penilaian triangulasi (*methodological triangulation*) mengikut pencapaian pelajar, laporan panel pakar dan persetujuan guru menunjukkan nilai min peratusan keseluruhan adalah 93.35%. Kesimpulannya, penilaian yang dijalankan ini dapat memberikan maklumat terperinci berkaitan tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam. Implikasi kajian ini adalah dapat mengenal pasti pelajar-pelajar jurusan Sains Sukan yang berkualiti dan mampu menunjukkan kecemerlangan dalam bidang Sains Sukan yang boleh menjamin masa depan dan memartabatkan industri sukan yang semakin mencabar.





## PHYSICAL FITNESS AND CONTENT KNOWLEDGE EVALUATION OF STUDENTS FOR FORM SIX SPORT SCIENCE ENTROLMENT

### ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the physical fitness level and knowledge of sports science among form six students who were selected to study in Sports Science. This survey involves 390 respondents consisting of 148 male and 242 female students, randomly selected from 10 Form Six schools. The *FITNESSGRAM*® test battery and the Sports Science Basic Content knowledge test were used as an instrument with validity ( $r=0.93$ ) and reliability ( $r=0.77$ ) in the data collection process. Analysis using independent t-test showed no significant differences in sport science content knowledge by gender [ $t(388) = -.102$ ,  $p = .92$  ( $p > 0.05$ )]. One-way ANOVA analysis of overall physical fitness levels between Mode 1, Mode 2 and Mode 3 schools showed significant differences for female students [ $F(2,239) = 9.293$  ( $p < .05$ )]. However, the basic content knowledge in Sports Science between School Mode for male [ $F(2,145) = 6.673$  ( $p < .05$ )] and female [ $F(2,239) = 7.693$  ( $p < .05$ )] showed a significant difference. The Pearson product moment correlation analysis between basic knowledge and physical fitness showed there is a strong and significant relationship for male ( $r = 0.635$ ,  $p = 0.000$ ,  $p < 0.01$ ) and female ( $r = 0.629$ ,  $p = 0.000$ ,  $p < 0.01$ ). The teacher's acceptance level for this Form Six Sports Science Student Admission Standard evaluation method was 91.75%. The triangulation analysis based on students achievement, report by experts and teachers consent showed the total percentage of mean value is 93.35%. In conclusion, this assessment can provide information on the level of physical fitness and basic content knowledge of Form Six Sports Science students. Implications for this study is able to identify qualified students in Sports Science whom can be excellent in Sports Science that guarantee their future and uplift the sports industry which become more competitive.



## KANDUNGAN

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| <b>PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN</b>        | ii   |
| <b>BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS</b> | iii  |
| <b>PENGHARGAAN</b>                        | iv   |
| <b>ABSTRAK</b>                            | v    |
| <b>ABSTRACT</b>                           | vi   |
| <b>KANDUNGAN</b>                          | vii  |
| <b>SENARAI JADUAL</b>                     | x    |
| <b>SENARAI RAJAH</b>                      | xv   |
| <b>SENARAI SINGKATAN</b>                  | xvi  |
| <b>SENARAI LAMPIRAN</b>                   | xvii |
| <b>BAB 1 PENGENALAN</b>                   |      |
| 1.1 Pengenalan                            | 1    |
| 1.2 Latar Belakang Kajian                 | 7    |
| 1.3 Penyataan Masalah                     | 15   |
| 1.4 Objektif Kajian                       | 18   |
| 1.5 Persoalan Kajian                      | 19   |
| 1.6 Kerangka Teoritikal                   | 20   |
| 1.7 Kerangka Konseptual                   | 27   |
| 1.8 Definisi Operasional                  | 31   |
| 1.9 Limitasi Kajian                       | 37   |
| 1.10 Skop Kajian (Delimitasi)             | 38   |
| 1.11 Kepentingan Kajian                   | 38   |

## BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 2.1 Pengenalan                      | 40  |
| 2.2 Teori yang mendasari kajian ini | 40  |
| 2.3 Sorotan Kajian Literatur        | 63  |
| 2.4 Rumusan                         | 127 |

## BAB 3 METODOLOGI

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 3.1 Pengenalan                             | 129 |
| 3.2 Reka bentuk kajian                     | 130 |
| 3.3 Populasi kajian                        | 132 |
| 3.4 Sampel kajian                          | 133 |
| 3.5 Instrumen kajian                       | 139 |
| 3.6 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen | 150 |
| 3.7 Kajian rintis                          | 158 |
| 3.8 Objektiviti                            | 159 |
| 3.9 Prosedur pengumpulan data              | 162 |
| 3.10 Kaedah penganalisan data              | 167 |
| 3.11 Rumusan                               | 172 |

## BAB 4 DAPATAN KAJIAN

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 4.1 Pengenalan          | 174 |
| 4.2 Normaliti Data      | 175 |
| 4.3 Analisis Deskriptif | 176 |
| 4.4 Analisis Inferensi  | 210 |
| 4.5 Rumusan             | 243 |

## BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 5.1 Pengenalan       | 246 |
| 5.2 Perbincangan     | 247 |
| 5.3 Kesimpulan       | 286 |
| 5.4 Implikasi Kajian | 287 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 5.5 Cadangan    | 299 |
| 5.6 Penutup     | 300 |
| <b>RUJUKAN</b>  | 302 |
| <b>LAMPIRAN</b> | 321 |

## SENARAI JADUAL

| No. Jadual |                                                                                                      | Muka Surat |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1        | Peratusan Kelulusan Sains Sukan Keseluruhan Antara 2006 hingga 2015                                  | 10         |
| 1.2        | Peratusan Tahap Kecergasan SEGAK Pelajar Lelaki dan Perempuan Tingkatan Lima Antara 2015 hingga 2016 | 11         |
| 1.3        | Tajuk yang digunakan dalam Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan                                       | 34         |
| 1.4        | Norma Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam bagi Pelajar Lelaki                      | 36         |
| 1.5        | Norma Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam bagi Pelajar Perempuan                   | 37         |
| 2.1        | Pembahagian soalan Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan kepada empat bidang                           | 52         |
| 2.2        | Penyataan Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam                                      | 60         |
| 3.1        | Bilangan pelajar yang mengambil jurusan Sains Sukan                                                  | 133        |
| 3.2        | Jadual Spesifikasi Ujian Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan Set 1                                   | 143        |
| 3.3        | Jadual Spesifikasi Ujian Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan Set 2                                   | 143        |
| 3.4        | Jadual Spesifikasi Ujian Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan Set 3                                   | 144        |
| 3.5        | Nilai Kesahan kandungan Panel Pakar                                                                  | 153        |
| 3.6        | Nilai kebolehpercayaan bagi bateri ujian <i>Prudential</i> FITNESSGRAM® (n=30)                       | 153        |
| 3.7        | Nilai kebolehpercayaan bagi instrumen pengetahuan asas konten (n=30)                                 | 156        |

|      |                                                                                                                                                        |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.8  | Nilai kesahan panel pakar soal selidik Tahap Persetujuan Guru terhadap instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam (n=3) | 157 |
| 3.9  | Nilai kebolehppercayaan soal selidik Tahap Persetujuan Guru terhadap instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam (n=2)   | 157 |
| 3.10 | Korelasi skor ujian PACER penyelidik dengan pembantu penguji 1                                                                                         | 161 |
| 3.11 | Korelasi skor ujian <i>Curl Up</i> penyelidik dengan pembantu penguji 1                                                                                | 161 |
| 3.12 | Korelasi skor ujian <i>Push Up 90°</i> penyelidik dengan pembantu penguji 1                                                                            | 161 |
| 3.13 | Korelasi skor ujian <i>Trunk Lift</i> penyelidik dengan pembantu penguji 1                                                                             | 162 |
| 3.14 | Korelasi skor ujian <i>BMI</i> penyelidik dengan pembantu penguji 1                                                                                    | 162 |
| 3.15 | Penentuan kutipan data kajian                                                                                                                          | 164 |
| 3.16 | Skala Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam                                                                                            | 170 |
| 3.17 | Keputusan Keseluruhan Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan                                                                                           | 171 |
| 3.18 | Skala Tahap Persetujuan Guru Terhadap Penggunaan Instrumen Penilaian                                                                                   | 172 |
| 3.19 | Nilai pengelasan tafsiran korelasi mengikut Miller (2014)                                                                                              | 172 |
| 4.1  | Ujian taburan normaliti Skewness dan Kurtosis                                                                                                          | 176 |
| 4.2  | Taburan sampel mengikut jantina dan sekolah                                                                                                            | 177 |
| 4.3  | Taburan sampel mengikut jantina dan zon                                                                                                                | 178 |
| 4.4  | Taburan sampel mengikut Mod                                                                                                                            | 179 |
| 4.5  | Analisis statistik deskriptif skor min dan sisihan piawai semua komponen kajian bagi pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam di Malaysia                    | 181 |
| 4.6  | Nilai Kesahan kandungan Panel Pakar                                                                                                                    | 183 |
| 4.7  | Nilai kebolehppercayaan bagi bateri ujian <i>Prudential FITNESSGRAM®</i> (n=30)                                                                        | 184 |
| 4.8  | Nilai kebolehppercayaan bagi instrumen pengetahuan asas konten (n=30)                                                                                  | 185 |
| 4.9  | Tahap kecergasan fizikal keseluruhan pelajar Tingkatan Enam lelaki                                                                                     | 188 |
| 4.10 | Tahap kecergasan fizikal keseluruhan pelajar Tingkatan Enam Perempuan                                                                                  | 189 |

|      |                                                                                                                                                 |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.11 | Tahap kecergasan fizikal mengikut komponen pelajar Tingkatan Enam                                                                               | 192 |
| 4.12 | Tahap BMI pelajar Tingkatan Enam                                                                                                                | 193 |
| 4.13 | Tahap kecergasan fizikal mengikut komponen pelajar Tingkatan Enam Mod 1                                                                         | 196 |
| 4.14 | Tahap BMI pelajar Tingkatan Enam Mod 1                                                                                                          | 197 |
| 4.15 | Tahap kecergasan fizikal mengikut komponen pelajar Tingkatan Enam Mod 2                                                                         | 200 |
| 4.16 | Tahap BMI pelajar Tingkatan Enam Mod 2                                                                                                          | 201 |
| 4.17 | Tahap kecergasan fizikal mengikut komponen pelajar Tingkatan Enam Mod 3                                                                         | 204 |
| 4.18 | Tahap BMI pelajar Tingkatan Enam Mod 3                                                                                                          | 205 |
| 4.19 | Tahap pengetahuan asas konten pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam                                                                                | 210 |
| 4.20 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan secara keseluruhan pelajar lelaki berdasarkan Mod sekolah    | 211 |
| 4.21 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                                                                    | 211 |
| 4.22 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                                                              | 212 |
| 4.23 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan secara keseluruhan pelajar perempuan berdasarkan mod sekolah | 212 |
| 4.24 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                                                                    | 213 |
| 4.25 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                                                              | 213 |
| 4.26 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap daya tahan kardiovaskular ( $VO_2$ max) pelajar lelaki berdasarkan Mod sekolah                       | 214 |
| 4.27 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                                                                    | 214 |
| 4.28 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                                                              | 214 |
| 4.29 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap daya tahan kardiovaskular ( $VO_2$ max) pelajar perempuan berdasarkan Mod sekolah                    | 215 |
| 4.30 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                                                                    | 215 |
| 4.31 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                                                              | 215 |

|      |                                                                                                      |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.32 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap daya tahan otot pelajar lelaki berdasarkan Mod sekolah    | 216 |
| 4.33 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 216 |
| 4.34 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 217 |
| 4.35 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap daya tahan otot pelajar perempuan berdasarkan Mod sekolah | 217 |
| 4.36 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 218 |
| 4.37 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 218 |
| 4.38 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap kekuatan otot pelajar lelaki berdasarkan Mod sekolah      | 219 |
| 4.39 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 219 |
| 4.40 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 219 |
| 4.41 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap kekuatan otot pelajar perempuan berdasarkan Mod sekolah   | 220 |
| 4.42 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 220 |
| 4.43 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 220 |
| 4.44 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap fleksibiliti pelajar lelaki berdasarkan Mod sekolah       | 221 |
| 4.45 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 221 |
| 4.46 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 222 |
| 4.47 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap fleksibiliti pelajar perempuan berdasarkan Mod sekolah    | 222 |
| 4.48 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 223 |
| 4.49 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 223 |
| 4.50 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap komposisi badan pelajar lelaki berdasarkan Mod sekolah    | 224 |
| 4.51 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 224 |
| 4.52 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 224 |
| 4.53 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap komposisi badan pelajar perempuan berdasarkan Mod sekolah | 225 |
| 4.54 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                         | 225 |
| 4.55 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                   | 225 |

|      |                                                                                                                                      |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.56 | Analisis statistik deskriptif skor min dan sisihan piawai pengetahuan asas konten Sains Sukan berdasarkan jantina                    | 226 |
| 4.57 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan keseluruhan pelajar lelaki berdasarkan Mod sekolah    | 227 |
| 4.58 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                                                         | 227 |
| 4.59 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                                                   | 227 |
| 4.60 | Analisis statistik ANOVA sehalu bagi tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan keseluruhan pelajar perempuan berdasarkan Mod sekolah | 228 |
| 4.61 | Ujian Kehomogenan Varian (a)                                                                                                         | 228 |
| 4.62 | Ujian ANOVA sehalu                                                                                                                   | 229 |
| 4.63 | Korelasi antara pengetahuan asas konten dengan kecergasan fizikal pelajar                                                            | 230 |
| 4.64 | Korelasi pengetahuan asas konten dan kecergasan fizikal berdasarkan jantina                                                          | 231 |
| 4.65 | Tahap Persetujuan Guru Terhadap instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam                            | 233 |
| 4.66 | Norma Kecergasan Fizikal Berasaskan Kesihatan Secara Keseluruhan Lelaki                                                              | 235 |
| 4.67 | Norma Kecergasan Fizikal Berasaskan Kesihatan Secara Keseluruhan Perempuan                                                           | 235 |
| 4.68 | Norma Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam bagi Pelajar Lelaki                                                      | 238 |
| 4.69 | Norma Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam bagi Pelajar Perempuan                                                   | 240 |
| 4.70 | Keputusan Keseluruhan Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan                                                                         | 241 |



## SENARAI RAJAH

### No. Rajah

### Muka Surat

|     |                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.1 | Kerangka Teoritikal Kajian                                                                                                                                                                                                              | 22  |
| 1.2 | Carta alir pengujian instrumen                                                                                                                                                                                                          | 27  |
| 1.3 | Kerangka Konseptual                                                                                                                                                                                                                     | 30  |
| 1.4 | Norma keseluruhan standard kemasukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam                                                                                                                                                                 | 32  |
| 2.1 | Model Hierarki Pendidikan Jasmani (2013)                                                                                                                                                                                                | 47  |
| 2.2 | Model Proses Kurikulum Wheeler (1967)                                                                                                                                                                                                   | 50  |
| 2.3 | Taksonomi Bloom (1956)                                                                                                                                                                                                                  | 53  |
| 2.4 | Model ADDIE (Rossett, 1987)                                                                                                                                                                                                             | 55  |
| 2.5 | Carta Alir Pengujian Instrumen                                                                                                                                                                                                          | 63  |
| 3.1 | Strategi Persampelan                                                                                                                                                                                                                    | 138 |
| 3.2 | Model ADDIE (Rossett, 1987)                                                                                                                                                                                                             | 140 |
| 4.1 | Peratus min kekuatan instrumen Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam (SMART) di antara panel pakar, persetujuan guru dan pencapaian pelajar menggunakan perkaedahan triangulasi ( <i>methodological triangulation</i> ) | 243 |





## SENARAI SINGKATAN

|                     |                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| IPT                 | Institusi Pengajian Tinggi                                                        |
| JPN                 | Jabatan Pendidikan Negeri                                                         |
| KPM                 | Kementerian Pendidikan Malaysia                                                   |
| MPM                 | Majlis Peperiksaan Malaysia                                                       |
| NHMS                | National Health Morbidity Survey<br>(Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan) |
| PACER               | Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run<br>(Lari ulang-alik 20 meter)    |
| PPD                 | Pejabat Pendidikan Daerah                                                         |
| PPPM                | Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia                                             |
| SEGAK               | Standard Kecergasan Fizikal Kebangsaan                                            |
| SPSS                | Statistical Package for Social Science                                            |
| UDTA                | Ujian Daya Tenaga Asas                                                            |
| UKJK                | Ujian Kecergasan Jasmani Kebangsaan                                               |
| VO <sub>2</sub> max | Maximal Oxygen Consumption<br>(Pengambilan isi padu maksimum oksigen)             |
| WHO                 | World Health Organization<br>(Organisasi Kesihatan Sedunia)                       |





## SENARAI LAMPIRAN

- A Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam
- B Instrumen Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan
- C Borang skor ujian kecergasan Fizikal berasaskan kesihatan
- D Soal Selidik Tahap Persetujuan Guru
- E Surat pengesahan pembentangan dapatan kajian
- F Surat kebenaran menjalankan kajian EPRD
- G Surat Kebenaran JPN
- H Surat Pengesahan Menjalankan Kajian
- I Kesahan Kandungan Pakar Bidang





## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.1 Pengenalan



Tingkatan Enam Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) telah mula beroperasi lebih 50 tahun dahulu di sekolah menengah harian bantuan penuh kerajaan. STPM diwujudkan pada tahun 1982 bagi menggantikan Higher School Education (HSC) dan Sijil Tinggi Pelajaran (STP). Pendidikan Tingkatan Enam merupakan kesinambungan persekolahan bagi pelajar yang berjaya menamatkan persekolahan di tingkatan lima dengan cemerlang. Pelajar yang telah menamatkan pengajian selama 11 tahun di sekolah serta telah mengambil peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM), adalah layak meneruskan pendidikan di peringkat pasca menengah iaitu pendidikan Tingkatan Enam. Tawaran ini diberikan kepada pelajar sekiranya menepati syarat-syarat umum dan khusus bagi setiap aliran yang disediakan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015).





Sistem terminal yang diguna pakai sebelum ini mewajibkan pelajar untuk belajar dalam dua penggal iaitu penggal satu di Tingkatan Enam rendah selama enam bulan pengajian dan penggal dua di Tingkatan Enam atas selama satu tahun pengajian. Peperiksaan STPM hanya dilakukan sekali sahaja iaitu pada penghujung Tingkatan Enam atas dan merangkumi keseluruhan pembelajaran dari enam rendah hingga ke enam atas. Manakala sistem modular merupakan sistem pentaksiran baharu yang diperkenalkan di peringkat STPM yang telah dimulakan pada tahun 2012 setelah mendapat kelulusan daripada Mesyuarat Jemaah Menteri (MJM) iaitu pada 4 Januari 2012.

Arsaythamby Vello dan Ruzlan Md Ali (2015), menjelaskan bahawa sebelum ini melalui sistem terminal, semua pelajar Tingkatan Enam akan menduduki peperiksaan awam selepas pengajian selama satu setengah tahun. Pelaksanaan sistem modular menunjukkan bahawa pengajian Tingkatan Enam perlu kepada sistem yang lebih autonomi, iaitu tidak selari dengan aliran perdana di sekolah menengah daripada tingkatan satu hingga tingkatan lima (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2016).

Penjenamaan semula yang dilakukan pada pendidikan Tingkatan Enam dilakukan bagi mencapai salah satu inisiatif yang diusulkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2025. Melalui pelan ini, penjenamaan ini memperkasakan pendidikan Tingkatan Enam dari segi penambahbaikan imej, meningkatkan tahap kualiti dan mempunyai sistem pendidikan tersendiri yang setaraf dengan sistem pendidikan di Matrikulasi ataupun Pusat Asasi Sains. Ini kerana melalui Tingkatan Enam ini, pelajar mampu untuk melanjutkan pelajaran ke universiti sebagai salah satu laluan utama (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015).





Buat masa ini, persekolahan Tingkatan Enam dibahagikan kepada 3 mod iaitu Mod 1 yang dikenali sebagai Kolej Tingkatan Enam yang mana hanya menempatkan pelajar Tingkatan Enam sahaja. Bagi Mod 2 masih beroperasi dalam sekolah aliran arus perdana tetapi mempunyai blok bangunan yang berasingan. Manakala Mod 3, perlaksanaannya masih beroperasi di sekolah aliran perdana.

Sebanyak 24 mata pelajaran ditawarkan dalam sistem modular baharu STPM. Salah satunya adalah mata pelajaran Sains Sukan yang mula diperkenalkan pada tahun 2005 semasa sistem terminal. Mulai 2012 dalam sistem modular, sukatan baharu telah diperkenalkan dengan melibatkan beberapa perubahan dalam sukatan tersebut. Skop mata pelajaran ini menggabungkan dari segi teori, amali dan kemahiran insaniah agar mampu membangunkan modal insan yang seimbang dan selari dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) agar membolehkan pelajar Sains Sukan dapat bersaing di peringkat global (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2012).

Selain itu, melalui sistem modular ini, pelajar Tingkatan Enam akan menduduki peperiksaan utama pada setiap akhir semester iaitu di akhir semester satu, semester dua dan semester tiga. Sistem peperiksaan baharu ini diperkenalkan oleh MPM untuk menambah baik sistem pengajaran dan pembelajaran yang digunakan sekarang agar tidak menunjukkan perbezaan yang ketara dengan sistem pengajaran dan pembelajaran yang sedia ada di kolej dan universiti.

Bagi membolehkan pelajar Sains Sukan mampu bersaing di peringkat global, maka mereka perlu menguasai dua elemen yang penting iaitu tahap kecergasan fizikal dan tahap pengetahuan konten Sains Sukan. Penekanan perlu diberikan kepada pelajar agar dapat menguasai kedua-dua bidang ini secara teori dan amali. Melalui aspek kecergasan fizikal berasaskan kesihatan, pelajar Sains Sukan mampu memiliki





tahap kesihatan yang baik serta mampu untuk mengelakkan risiko penyakit hipokinetik dan gaya hidup sedentari di samping mengamalkan diet seimbang (Mohd Syukran Abdul Kadir, Ahmad Syariff Ahmad Tajudin & Kevin Tan, 2013; Beets & Pitetti, 2005).

Bidang Sains Sukan ini, menjadi tanggungjawab pihak sekolah khususnya guru yang terlibat untuk melahirkan pelajar yang berkualiti dari segi kecergasan fizikal dan pengetahuan konten Sains Sukan yang secukupnya supaya mampu memberikan saingan kepada jurusan lain. Matlamat mata pelajaran Sains Sukan diwujudkan untuk melahirkan pelajar-pelajar berpengetahuan Sains Sukan serta berkemahiran dalam bidang ini bagi membolehkan pelajar meningkatkan tahap prestasi sukan, di samping mampu untuk mengamalkan gaya hidup sihat, serta melanjutkan pengajian di peringkat tertinggi dan menceburi bidang kerjaya yang berkaitan dengan bidang ini. Oleh itu, menyediakan pelajar yang menguasai bidang kecergasan dan pengetahuan Sains Sukan perlu menjadi keutamaan pihak tertentu seperti KPM, Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM) dan sekolah untuk merealisasikan harapan ini agar menjadi pelajar yang berkualiti (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2012).

Namun begitu, untuk melahirkan pelajar Sains Sukan yang memiliki tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan yang baik, perlu kiranya satu mekanisme baru diwujudkan agar pemilihan kemasukan pelajar ke jurusan ini diperkemas dengan memilih pelajar yang berkecergasan. Ini bermakna, pelajar yang mempunyai penguasaan yang tinggi dari aspek kecergasan fizikal dan tahap akademik yang baik perlu diberi keutamaan untuk masuk ke jurusan Sains Sukan kerana mereka adalah pelajar yang benar-benar layak.





Pelajar yang mempunyai kualiti tahap kecergasan fizikal perlu diberi perhatian dan keutamaan terlebih dahulu berbanding pelajar yang tidak menunjukkan prestasi yang baik. Menurut Geanina dan Stefan (2015), individu yang memiliki tahap kecergasan fizikal yang tinggi menunjukkan mempunyai tahap kesihatan yang baik. Namun begitu, tahap kecergasan ini banyak bergantung kepada senaman atau aktiviti fizikal yang dilakukan (Mohd Syukran Abdul Kadir, Ahmad Syarif Ahmad Tajudin & Kevin Tan, 2013).

Kecergasan fizikal terbahagi kepada dua iaitu kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan kecergasan fizikal berasaskan lakuan motor. Komponen kecergasan fizikal berasaskan kesihatan terdiri daripada daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, kekuatan otot, fleksibiliti dan komposisi tubuh badan. Manakala kecergasan fizikal berasaskan lakuan motor terdiri daripada komponen kelajuan, ketangkasan,imbangan, masa reaksi, kuasa dan koordinasi (Ahmad Hashim, 2015; American College of Sports Medicine (ACSM), 2008; Ayers & Sariscsany, 2011; Baumgartner, Jackson, Mahar, & Rowe, 2007; Darst & Pangrazi, 2006; Hastad & Lacy, 1998; Mohd Taib Harun & Norlena Salamuddin, 2007; Prentice, 1997).

Begitu juga dengan tahap pengetahuan Sains Sukan, seharusnya pelajar yang memilih jurusan Sains Sukan ini perlu menguasai sekurang-kurangnya pengetahuan asas berkaitan konten Sains Sukan sebelum diberi pilihan untuk masuk ke jurusan ini. Memandangkan kandungan sukatan pelajaran semakin meningkat dan mendalam, ia memerlukan pelajar yang mempunyai pengetahuan asas agar membantu untuk menguasai bidang ini pada masa depan. Namun begitu, tidak terdapat mekanisme yang boleh digunakan untuk menilai daripada aspek pengetahuan pelajar berkaitan Sains Sukan. Pelajar hanya dapat dinilai dari aspek pengetahuan setelah mereka masuk ke jurusan ini. Oleh itu penilaian awal perlu diwujudkan agar dapat memilih





pelajar yang berkualiti iaitu mempunyai pengetahuan asas konten Sains Sukan. Ini bertepatan dengan Norlena Salamuddin dan Mohd Taib Harun (2003), yang menjelaskan bahawa pengetahuan isi kandungan subjek ini amat penting kepada pelajar yang ingin meneruskan pengajian mereka dalam bidang Sains Sukan dan menunjukkan pelajar dapat mengaplikasikan apa yang dipelajari di aliran perdana kepada subjek Sains Sukan di Tingkatan Enam nanti.

Nur Haziyanti Mohamad Khalid (2012), menjelaskan bahawa reka bentuk kurikulum Sains Sukan bukan sekadar melibatkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam kelas sahaja, tetapi turut menekankan penglibatan yang aktif di luar kelas seperti aktiviti sukan yang boleh memberikan bebanan dari aspek fizikal dan mental pelajar. Oleh itu, amat tinggi keperluan pelajar yang menguasai kedua-dua bidang ini iaitu kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan yang baik sebelum mereka melangkah masuk ke jurusan ini.



Disiplin Sains Sukan meliputi tiga semester iaitu pada semester pertama kursus sosiologi sukan, pengurusan sukan, kesenggangan dan rekreasi sukan dan pemakanan sukan diperkenalkan. Semester dua pula mengandungi kursus anatomi dan fisiologi, kecergasan fizikal dan kesejahteraan. Manakala semester tiga terdiri daripada kursus psikologi sukan, kejurulatihan sukan, lakuan motor dan kecederaan sukan. Norlena Salamuddin dan Mohd Taib Harun (2003), menyarankan pengetahuan isi kandungan subjek Sains Sukan yang merangkumi kursus-kursus ini menunjukkan bahawa pelajar yang memilih untuk ke jurusan Sains Sukan memerlukan pengetahuan asas tentang Sains Sukan agar dapat membantu untuk mengukuhkan pembelajaran di Tingkatan Enam serta mampu melanjutkan pelajaran dalam bidang berkaitan di peringkat pendidikan yang lebih tinggi.





## 1.2 Latar Belakang Kajian

Mata pelajaran Sains Sukan merupakan antara mata pelajaran yang baru diperkenalkan oleh Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM) pada tahun 2005 dalam struktur persekolahan Tingkatan Enam yang menjangkau usia 13 tahun dalam sistem pendidikan negara ini. Matlamat utama bidang Sains Sukan adalah untuk melahirkan pelajar yang berkualiti dari aspek keseluruhan yang merangkumi kecergasan fizikal dan mempunyai tahap pengetahuan Sains Sukan yang baik. Tiada erti sekiranya pelajar yang mempelajari mata pelajaran ini selama tiga semester mendapat keputusan gagal di penghujung persekolahannya untuk menyambung pengajian dalam bidang berkenaan di universiti. Ini adalah tujuan utama mengapa pendidikan Tingkatan Enam diwujudkan agar menjadi salah satu laluan utama pelajar untuk meneruskan pengajian di universiti (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015).



Sehingga ke hari ini, tidak ada satu mekanisme yang digunakan untuk memilih pelajar Sains Sukan berdasarkan kepada pengukuran tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan. Penekanan kepada tahap kecergasan fizikal hanya berlaku di aliran perdana iaitu melalui pelaksanaan bateri ujian SEGAK terhadap pelajar tahun empat hingga pelajar tingkatan lima. Ini menunjukkan bahawa tahap kecergasan fizikal pelajar Tingkatan Enam tidak diukur. Menurut Hale (2014) dan Roberto, Mairena, Ángel, Montserrat, dan Vicente (2014), skor ujian kecergasan fizikal yang khusus untuk remaja merupakan indikator yang tepat tentang status kecergasan mereka di sekolah. Oleh yang demikian, melalui penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam pelajar yang memilih untuk mengambil jurusan Sains Sukan dapat diukur tahap kecergasan fizikal mereka.





Tambahan pula, laporan *National Health and Morbidity Survey (NHMS)* yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) (2018), menunjukkan bahawa pada tahun 2017 hanya 45% daripada pelajar sekolah di Malaysia yang aktif. Manakala daripada jumlah tersebut hanya 37.3% pelajar sekolah menengah yang aktif dalam melakukan aktiviti kecergasan fizikal. Perkara ini amat membimbangkan kerana 44% remaja di negara ini mempunyai lebih berat badan dan 14% berada pada tahap obes. Justeru itu, adalah wajar pengukuran berkaitan kecergasan fizikal berasaskan kesihatan diukur dan dilaksanakan kepada pelajar Tingkatan Enam terutama pelajar Sains Sukan memandangkan mereka ini lebih sinonim dengan aktiviti fizikal.

Bertepatan dengan itu, Abang Ismail Abang Julhi, Norani Drahman dan Puspaleela Habibie Norlela Abdullah (2008), menyatakan bahawa sepatutnya pelajar memerlukan tahap kecergasan fizikal yang tinggi memandangkan mereka perlu memberikan perhatian pada proses pembelajaran di sekolah yang agak lama iaitu antara jam 7.30 pagi hingga 2.30 petang. Ini menunjukkan pengukuran dan penilaian perlu dilakukan kepada pelajar Tingkatan Enam terutamanya pelajar jurusan Sains Sukan.

Penguasaan pengetahuan asas konten Sains Sukan amat penting dalam mewujudkan kesinambungan pembelajaran di Tingkatan Enam. Menurut Tan Peng Jeng (2006), kebanyakan pelajar lelaki dan perempuan yang mengambil elektif Sains Sukan tingkatan empat hanya memperoleh pencapaian akademik pada tahap lulus sahaja. Keadaan sebegini mungkin membebankan pelajar yang tidak mempunyai pengetahuan dalam konten Sains Sukan untuk mencapai kecemerlangan dalam STPM bagi mata pelajaran Sains Sukan. Oleh itu, perlu dipertimbangkan agar pelajar yang diberi pilihan untuk ke jurusan Sains Sukan ini diberi ujian berkaitan penguasaan





asas konten melalui penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan memudahkan lagi proses pemilihan pelajar yang berkualiti di Tingkatan Enam.

Berdasarkan tinjauan yang dilakukan di sekolah Tingkatan Enam yang menawarkan Sains Sukan di negeri Kedah, seramai 202 pelajar Sains Sukan telah mengambil jurusan Sains Sukan antara tahun 2013 hingga 2015. Daripada jumlah ini hanya 24 orang sahaja atau 11.9% mampu menyambung pengajian dalam bidang Sains Sukan di universiti tempatan. Melalui pendidikan Tingkatan Enam ini, sepatutnya lebih ramai pelajar mampu untuk melanjutkan pelajaran kerana ini adalah merupakan saluran utama pelajar selain Program Matrikulasi dan Asasi Sains (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015).



Menurut laporan peratusan kelulusan Sains Sukan STPM antara tahun 2006 hingga 2015 menunjukkan masih belum mencapai tahap pencapaian 100% kelulusan.

Walau pun terdapat peningkatan dari tahun ke tahun terutama pada tahun 2013 yang menunjukkan peningkatan yang agak drastik. Ini disebabkan oleh penggunaan sistem modular yang bermula pada tahun 2012 bagi menggantikan sistem terminal sejak tahun 2005 diperkenalkan Sains Sukan. Justeru itu, masih wujud ruang yang boleh diisi dalam meningkatkan pencapaian pelajar kepada lebih baik iaitu dengan menggunakan penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam. Rujuk jadual 1.1 di bawah:





Jadual 1.1

*Peratusan Kelulusan Sains Sukan Keseluruhan Antara 2006 hingga 2015*

| Tahun Periksa | Bilangan Calon | Peratus Kelulusan Keseluruhan |
|---------------|----------------|-------------------------------|
| 2006          | 766            | 63.05%                        |
| 2007          | 786            | 70.87%                        |
| 2008          | 963            | 77.47%                        |
| 2009          | 1302           | 71.66%                        |
| 2010          | 1527           | 76.82%                        |
| 2011          | 1532           | 75.78%                        |
| 2012          | 1632           | 76.72%                        |
| 2013          | 2123           | 94.25%                        |
| 2014          | 2012           | 95.48%                        |
| 2015          | 1972           | 94.22%                        |

Sumber: Majlis Peperiksaan Malaysia, 2016

Manakala tahap kecergasan fizikal pelajar Tingkatan Lima yang menunjukkan berada dalam zon cergas iaitu pada 2015 sebanyak 86.23% bagi pelajar lelaki dan pelajar perempuan sebanyak 83.05%. Pada tahun 2016 pula, 88.29% bagi pelajar lelaki dan pelajar perempuan sebanyak 86.37%. Ini menunjukkan peratusan pelajar yang masih di bawah tahap kecergasan minimum agak tinggi. Justeru itu, adalah wajar pelajar yang memasuki Sains Sukan di Tingkatan Enam menjalani pengukuran ujian kecergasan fizikal bagi memastikan kesinambungan mengekalkan kecergasan pada tahap yang lebih baik. Rujuk jadual 1.2 di bawah:





Jadual 1.2

*Peratusan Tahap Kecergasan SEGAK Pelajar Lelaki dan Perempuan Tingkatan Lima Antara 2015 hingga 2016*

| Jantina   | Tahap             | 2015<br>% | 2016<br>% |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| Lelaki    | Sangat Tinggi     | 2.90      | 3.80      |
|           | Tinggi            | 27.48     | 29.86     |
|           | Cergas            | 55.85     | 54.63     |
|           | Bawah Paras Norma | 9.13      | 7.87      |
|           | Tidak Cergas      | 2.11      | 0.97      |
|           | Tidak Laksana     | 2.54      | 2.88      |
| Perempuan | Sangat Tinggi     | 3.24      | 4.57      |
|           | Tinggi            | 24.29     | 27.20     |
|           | Cergas            | 55.52     | 54.60     |
|           | Bawah Paras Norma | 13.19     | 10.80     |
|           | Tidak Cergas      | 2.56      | 1.36      |
|           | Tidak Laksana     | 1.20      | 1.47      |

Sumber: Bahagian Kokurikulum, KPM, 2017



Proses pemilihan pelajar ke jurusan Sains Sukan perlu diteliti dan diberi perhatian memandangkan setakat ini kemasukan pelajar ke jurusan Sains Sukan adalah berdasarkan kepada minat pelajar tanpa ada mekanisme tertentu untuk memilih pelajar yang benar-benar layak ke jurusan ini. Dua elemen penting dalam Sains Sukan iaitu kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan tidak diberi keutamaan. Hasilnya nanti para pelajar akan kecundang setelah tamat persekolahan Tingkatan Enam sebagaimana data di atas. Kenyataan di atas selari dengan Mohamad Fhaizal Mohamad Bukhori et al. (2015), yang menyatakan bahawa pemilihan pelajar lepasan SPM sama ada ke pra universiti, matrikulasi dan program asasi adalah berdasarkan kepada minat dan pilihan sendiri.





Pelajar yang diberi pilihan untuk masuk ke jurusan Sains Sukan mempunyai pelbagai latar belakang sama ada mempunyai kemahiran sukan yang tinggi atau rendah serta ada pelajar yang mempunyai lebih berat badan. Yan dan Cardinal (2013), menyatakan pelajar diterima masuk ke institusi tertentu kerana mempunyai minat yang tinggi walau pun mempunyai tahap pengetahuan yang kurang. Menurut Banks (2015), bahawa salah satu halangan kepada pelajar bagi memahami isi pelajaran yang diajar di dalam kelas adalah disebabkan oleh latar belakang pelajar yang berbeza. Ini menyebabkan pelajar kurang menguasai beberapa tajuk dalam sukatan Sains Sukan yang telah mereka pelajari (Mohd Nordin Khadis, Denis Gompion & Bakri Sudin, 2018). Pihak-pihak tertentu seperti KPM, MPM dan sekolah perlu memandang serius atas perkara ini memandangkan kemasukan ke universiti dalam bidang Sains Sukan juga memerlukan setiap calon atau pelajar untuk lulus ujian kecergasan fizikal dan ujian lisan.



Pelbagai halangan akan wujud sekiranya pemilihan pelajar ke jurusan Sains Sukan tidak mengikut standard yang merangkumi dua elemen yang tersebut di atas. Tambahan pula pelajar Tingkatan Enam merupakan remaja yang semakin membesar dan menunjukkan kurang berminat untuk melibatkan diri sepenuhnya dalam aktiviti kokurikulum (Mohd Fazli Hasan, Suhaida Abdul Kadir, & Soaib Asimiran, 2013). Yan dan Cardinal (2013), menyatakan pelajar sekarang kurang berminat untuk melibatkan diri dalam aktiviti fizikal tetapi hanya menumpukan kepada akademik semata-mata. Tomkinson, Léger, Olds dan Cazorla (2003), juga menyatakan kanak-kanak akan kurang melakukan aktiviti fizikal selari dengan peningkatan umur mereka.

Manakala Haslindah Nursan, Diyana Zulaika Abdul Ghani, Mohd Anizu Md Nor, Halijah Ibrahim, Zainal Abidin Zainuddin dan Syahrul Ridhwan Morazuki (2010), mendapati sebilangan pelajar tidak berminat untuk menukar pakaian sukan bagi





melaksanakan aktiviti fizikal. Ini disebabkan oleh faktor-faktor tertentu yang melibatkan perubahan tubuh badan, status persekolahan serta tidak mempunyai kemahiran serta pengetahuan yang baik dalam bidang sukan.

Pemilihan pelajar yang sistematik dapat membantu meningkatkan keupayaan pelajar untuk menguasai sesuatu bidang pembelajaran yang mereka ceburi. Sekiranya diimbaz kembali melalui kajian lampau, mewujudkan instrumen atau mekanisme dalam pemilihan pelajar untuk melahirkan pelajar yang berkualiti adalah penting dan sesuatu yang wajib dilakukan. Sriram (2014), menjelaskan bahawa instrumen pemilihan pelajar menilai tahap kemajuan pelajar sebelum, semasa dan selepas sesuatu program. Proses pemilihan ini juga disokong oleh Lambert (2008), yang mendapati proses pemilihan pelajar berdasarkan kepada kemahiran dan pengetahuan amat diperlukan dalam menentukan kejayaan pelajar bagi meningkatkan tahap pengalaman profesionalisme.



Penilaian merupakan aspek yang boleh digunakan untuk mengesan pencapaian dan kemajuan pelajar, mengenal pasti perkembangan serta kebolehan yang dimiliki oleh pelajar. Pelajar yang ingin memilih jurusan Sains Sukan ini terdiri dari pelbagai latar belakang yang seharusnya menjadi indikator supaya kaedah-kaedah penilaian yang sesuai dapat ditentukan bagi mewujudkan hasil pembelajaran yang selaras dengan keupayaan murid. Menurut Julismah Jani, Ong Kuan Boon, Mohd Sani Madon, Hishamuddin Ahmad, Nur Haziyan Mohamad Khalid dan Yusop Ahmad (2010), pendidikan Sains Sukan mempunyai matlamat iaitu memastikan pelajar dapat memenuhi dan menguasai proses pembelajaran Sains Sukan berdasarkan kepada kaedah dan strategi yang sesuai.





Memiliki tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan yang baik dan penguasaan pengetahuan asas konten Sains Sukan perlu dimiliki oleh pelajar yang mengambil jurusan Sains Sukan di Tingkatan Enam. Menurut Dale dan Corbin (2000) dan Van Dusen, Kelder, Kohl, Ranjit, dan Perry (2011), tahap kecergasan fizikal perlu diberi perhatian yang utama dalam kurikulum sekolah rendah, menengah dan juga pada peringkat tinggi. Individu yang mempunyai tahap kecergasan fizikal yang baik merupakan kunci kepada tahap kesihatan yang lebih baik (Esteban-Cornejo, Tejero-González, Martinez-Gomez, Del-Campo, González-Galo, Padilla-Moledo, Sallis & Veiga, 2014; Welk, Jackson, Morrow, Haskell, Meredith & Cooper, 2010; Eveland-Sayers, Farley, Fuller, Morgan, & Caputo, 2009).

Selain itu, skor ujian kecergasan fizikal berasaskan kesihatan yang digunakan khusus untuk kanak-kanak dan remaja menjadi Indikator yang tepat tentang status tahap kecergasan mereka di sekolah (Hale, 2014; Roberto, Mairena, Ángel, Montserrat, & Vicente, 2014; Janssen & Leblanc, 2010). Tambahan pula, menurut Norlena Salamuddin dan Mohd Taib Harun (2003), pengetahuan konten subjek amat penting bagi pelajar yang ingin menyambung pelajaran dalam bidang sains. Pelajar Sains Sukan di Tingkatan Enam dapat mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari melalui subjek-subjek di sekolah aliran perdana dalam subjek Sains Sukan.

Oleh itu, bagi mengurangkan faktor kekangan dan kekurangan dalam pemilihan kemasukan pelajar Tingkatan Enam ke jurusan Sains Sukan, perlu diwujudkan satu instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam yang boleh dijadikan panduan serta rujukan kepada semua pihak sama ada KPM, MPM dan pihak sekolah dalam pemilihan pelajar Sains Sukan yang berkualiti tinggi. Melalui instrumen penilaian ini pelajar yang ingin memilih untuk memasuki jurusan Sains Sukan perlu menjalani ujian pemilihan bagi menentukan





pencapaian tahap kecergasan fizikal dan tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan supaya pelajar yang berkualiti ini mampu dihasilkan bagi meneruskan hingga ke peringkat pengajian tinggi.

### 1.3 Penyataan Masalah

Buat masa ini pendidikan Tingkatan Enam tidak memberi penekanan kepada pemilihan yang standard untuk meletakkan pelajarinya mengikut jurusan yang ditawarkan di sekolah. Pada awalnya, pihak KPM menawarkan kepada pelajar yang layak menerusi dua aliran iaitu aliran sains atau kemanusiaan berdasarkan kepada surat tawaran yang dikeluarkan oleh pihak KPM. Proses seterusnya, iaitu menentukan jurusan yang dipilih pelajar pula akan ditetapkan oleh pihak Pusat Tingkatan Enam tanpa menggunakan standard yang piawai.



Menurut Tang Keow Ngang dan Tham Yoke Mei (2014), pemusatan jurusan di sekolah telah dirancang berdasarkan pakej mata pelajaran yang ditawarkan oleh pihak Pusat Tingkatan Enam dan mengikut unjuran Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) bagi melahirkan graduan dalam bidang tertentu. Pencapaian akademik yang tidak konsisten sedang berlaku dalam jurusan Sains Sukan sejak program ini dimulakan. Antara punca utama ketidaktekalan pencapaian pelajar-pelajar ini adalah disebabkan kurangnya pengetahuan asas dalam pengetahuan asas konten Sains Sukan serta tahap kecergasan fizikal yang rendah dalam kalangan pelajar jurusan ini. Di samping itu, guru-guru juga menyatakan pemilihan ke jurusan Sains Sukan tidak mengikut suatu proses pemilihan yang standard.





Berdasarkan kepada laporan yang diperoleh daripada tinjauan awal menggunakan *need analysis* di Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) Kedah, menunjukkan antara tahun 2013 hingga 2015, hanya 11.9% pelajar jurusan Sains Sukan berjaya melanjutkan pengajian dalam bidang ini di institusi pengajian tinggi (IPT). Begitu juga dengan laporan keputusan peperiksaan STPM (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2016), menunjukkan bahawa antara tahun 2006 hingga 2015 masih tidak dapat mencapai tahap pencapaian 100% kelulusan.

Ketika ini, pelajar yang ingin meneruskan pengajian dalam bidang Sains Sukan di peringkat institusi Pengajian Tinggi (IPT) perlu menjalani ujian kelayakan yang ditetapkan. Ujian tersebut meliputi ujian kecergasan fizikal dan juga ujian lisan selain daripada kelayakan akademik (Unit Pengurusan Universiti (UPU), 2017). Pemilihan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam yang sedia ada tidak menitikberatkan kepada elemen kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan. Aspek kecergasan dan pengetahuan asas konten amat sinonim dengan bidang Sains Sukan itu sendiri kerana setiap pelajar sepatutnya menguasai elemen kecergasan fizikal dan pengetahuan Sains Sukan.

Howatson dan Dancy (2009), mendapati bahawa pelajar yang diterima masuk ke program Sains Sukan melalui tapisan pemilihan adalah lebih baik daripada pelajar yang diterima masuk ke program tersebut tanpa tapisan pemilihan. Ini menunjukkan sudah sampai masanya sistem pemilihan pelajar Tingkatan Enam ke jurusan Sains Sukan diwujudkan agar dapat melahirkan pelajar berkualiti dari aspek penguasaan tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan. Tambah baik kepada sistem ini bertepatan dengan unjuran dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) iaitu memperkasakan Tingkatan Enam melalui





peningkatan sistem, peningkatan imej dan juga peningkatan kualiti (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Di samping itu, proses pemilihan pelajar ke jurusan Sains Sukan yang menekankan kepada aspek kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan amat sinonim dengan perkembangan terbaharu dan mendapat perhatian dalam dunia penyelidikan masa kini. Keperluan pengukuran dan penilaian terhadap pelajar berdasarkan kepada aspek ini seiring dengan kajian oleh Keating, Smolianov, Liu, Castro-Pinero dan Smith (2018), yang mendapati perlu dimasukkan dalam bateri ujian kecergasan fizikal dengan aspek pengetahuan kecergasan dan diimplementasikan kepada pelajar sekolah agar mereka lebih memahami keperluan dan kepentingan untuk melakukan aktiviti kecergasan. Justeru itu, bertepatan dengan kajian ini iaitu menilai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten pelajar Tingkatan Enam jurusan Sains Sukan sebagai persediaan untuk mereka memenuhi matlamat Sains Sukan dan meningkatkan kemenjadian pelajar berlandaskan PPPM.

Justeru itu, untuk memartabatkan jurusan Sains Sukan ini dan bagi memastikan pelajar yang dilahirkan mampu meneruskan pengajian di peringkat yang lebih tinggi, instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam diwujudkan bagi menilai tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan pengetahuan asas konten Sains Sukan. Selari dengan Julismah Jani et al. (2012), penilaian pengetahuan Sains Sukan dilaksanakan adalah untuk merealisasikan matlamat untuk melahirkan pelajar yang mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan kemahiran dalam bidang Sains Sukan, aktiviti fizikal dalam kehidupan seharian.





Melalui instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam, pengambilan dan pemilihan pelajar lebih menjurus kepada pelajar yang berkualiti dan mempunyai peluang untuk melanjutkan pengajian Sains Sukan ke tahap yang lebih tinggi. Sekiranya pelajar ini tidak berpeluang untuk menyambung pengajian di universiti, sekurang-kurangnya masih ada ruang dan peluang untuk mereka menceburi bidang berkaitan dengan ilmu Sains Sukan dan tahap kecergasan mereka (Geanina & Stefan, 2015).

#### 1.4 Objektif Kajian

1. Mengenal pasti nilai kesahan dan kebolehpercayaan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam.
2. Menilai tahap pencapaian kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam mengikut mod sekolah dan jantina.
3. Menilai perbezaan tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam mengikut mod sekolah dan jantina.
4. Menilai hubungan antara tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam dengan jantina.
5. Menilai tahap persetujuan guru terhadap penggunaan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam





6. Membina norma bagi instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam dalam pemilihan pelajar Tingkatan Enam Jurusan Sains Sukan.
7. Menilai sejauh mana kekuatan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan di antara laporan panel pakar, persetujuan guru dan pencapaian pelajar dan melalui perkaedahan triangulasi (*methodological triangulation*).

### 1.5 Persoalan Kajian

1. Apakah nilai kesahan dan kebolehpercayaan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam.
2. Apakah pencapaian tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam mengikut mod sekolah?
3. Apakah pencapaian tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam mengikut mod sekolah dan jantina?
4. Adakah terdapat perbezaan tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam mengikut mod sekolah?
5. Adakah terdapat perbezaan tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam mengikut mod sekolah dan jantina?





6. Adakah wujudnya hubungan antara tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam dengan jantina?
7. Apakah tahap persetujuan guru terhadap penggunaan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam?
8. Apakah norma kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten bagi instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam dalam pemilihan pelajar Sains Sukan?
9. Sejauh manakah kekuatan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan di antara laporan panel pakar, persetujuan guru dan pencapaian pelajar dan melalui perkaedahan triangulasi (*methodological triangulation*).



### 1.6 Kerangka Teoritikal

Teori adalah sesuatu yang timbul dalam kotak pemikiran manusia yang terdiri daripada pengetahuan yang tidak muktamad dan tidak pasti; sesuatu yang tidak dapat ditemui melalui dunia luar, tetapi ia dibina oleh individu yang diasaskan oleh saling hubungan munasabah antara konsep-konsep yang berkait dengan fenomena tertentu. Oleh itu, penyelidikan memacu peranan yang penting dalam proses pembinaan teori dan begitu juga sebaliknya. Proses penyelidikan memerlukan teori sebagai pemandu agar hala tuju penyelidikan sentiasa berada dalam batasan dan konteks penyelidikan yang ditetapkan (Gunathevan Elumalai, 2012).





Menurut Teuku Iskandar (1986) yang dipetik daripada Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016), teori bermaksud pendapat yang dikemukakan untuk menerangkan sesuatu perkara, asas-asas kasar yang menjadi dasar kepada pembentukan sesuatu pengetahuan atau pendapat mengenai cara-cara membuat sesuatu. Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016), menjelaskan teori ialah rumusan yang menunjukkan hubungan antara fakta, konsep dan juga angkuabah kepada satu skema mental yang munasabah, menepati realiti dan tekal.

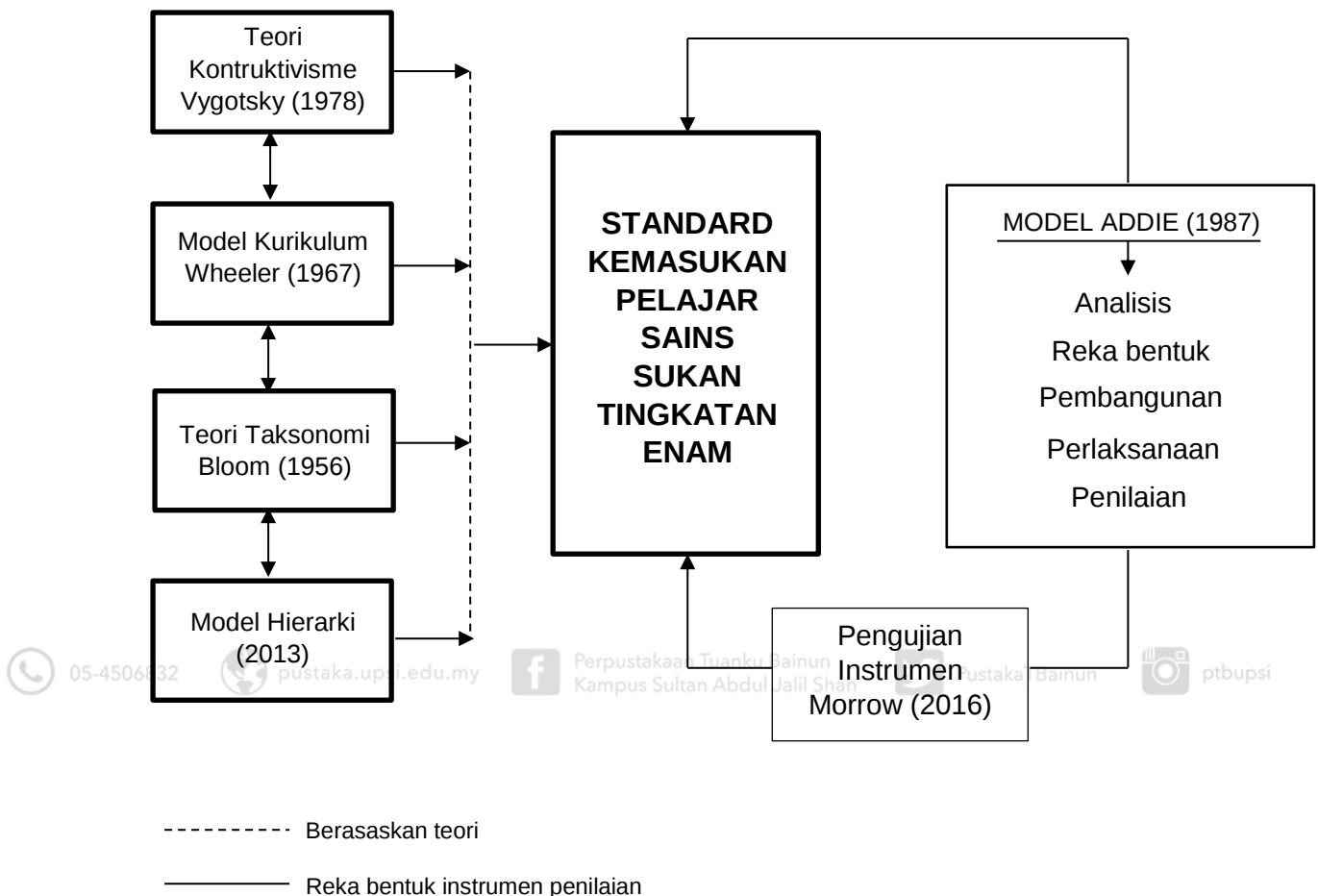
Nik Azis Nik Pa (2003), menerangkan bahawa penyelidikan dan teori menjadi amat bermakna sekiranya kerja penyelidikan terhadap konteks ini dilakukan dengan serentak. Sebagai contohnya, penyelidikan akan membekalkan data yang diperoleh, manakala teori pula memberi makna kepada data tersebut. Teori memandu dalam proses penyelidikan dan di akhirnya penyelidikan pula membekalkan data empirikal bagi meningkatkan kemajuan sesuatu teori tersebut.

Dalam kajian ini penyelidik cuba menggabungkan penggunaan teori *konruktivisme* yang diutarakan oleh Vygotsky (1978), teori Taksonomi Bloom (1956), model Proses Kurikulum Wheeler (1967), Model Hierarki oleh Pangrazi (2013) dan model ADDIE (1987). Sehubungan itu, pengetahuan dan perlaksanaan aktiviti kecergasan fizikal penting kepada pelajar bagi memastikan mereka sentiasa berada dalam kehidupan yang aktif dan sihat (Janssen & Leblanc, 2010). Tambahan pula, tahap kecergasan fizikal pelajar sama ada pelajar sekolah rendah, menengah dan sekolah tinggi telah menunjukkan penurunan ketara disebabkan oleh gaya hidup sedentari (Shook, 2016). Ini penting sebagai persediaan pelajar Tingkatan Enam yang mengambil jurusan Sains Sukan agar memenuhi aspek kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan pengetahuan asas konten Sains Sukan yang baik. Perlaksanaan aktiviti fizikal yang konsisten dapat meningkatkan tahap kecergasan fizikal kanak-kanak atau



pun remaja dan berupaya untuk meningkatkan pencapaian akademik (Grissom, 2005).

Rujuk Rajah 1.1.



Rajah 1.1. Kerangka Teoritik Kajian

### 1.6.1 Teori *Konstruktivisme* Vygotsky (1978)

Menurut Vygotsky (1978), perkembangan intelektual seseorang berkembang apabila individu tersebut mendapat idea-idea atau pun pengalaman baru. Ini menunjukkan bahawa betapa pentingnya pelajar Tingkatan Enam ini dinilai dari aspek kognitif dan juga kecergasan fizikal mereka kerana mereka ini memasuki fasa baru dalam proses



pendidikan atau pembelajaran mereka. Tahap pembelajaran di Tingkatan Enam ini lebih mencabar memandangkan hanya pelajar yang layak atau terpilih sahaja dapat menyambung pelajaran ini (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2016).

Selain itu, Vygotsky juga memberi penekanan kepada *scaffolding*, iaitu perkembangan kognitif bergantung kepada tanda-tanda yang menunjukkan individu itu mengalami perkembangan. Penekanan diberikan kepada seseorang individu itu agar mempunyai pengetahuan asas yang kukuh sebelum mereka memperoleh ilmu baru semasa proses pembelajaran di masa akan datang. Selaras dengan kajian ini, pelajar Tingkatan Enam ini perlu mempunyai asas kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan pengetahuan asas yang kukuh yang boleh dilihat melalui pengukuran agar mereka mempunyai persediaan yang baik untuk proses pembelajaran akan datang.



Teori ini telah dijadikan sebagai panduan bagi mengenal pasti bidang kajian, topik kajian dan juga permasalahan kajian secara umum berdasarkan kepada pengetahuan sedia ada, pengalaman semasa dan trend kehidupan masa kini. Teori ini digunakan dalam membina pernyataan masalah iaitu kepentingan pelajar tingkatan enam Sains Sukan memiliki tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan. Teori ini juga digunakan oleh penyelidik dalam mendasari perbincangan dapatan kajian.

### 1.6.2 Model Hierarki (2013)

Menurut Model Hierarki Pangrazi, penekanan awal perlu diberikan ketika pelajar berada di sekolah rendah agar menyediakan peluang mempelajari dan menikmati





pelbagai aktiviti. Peringkat sekolah menengah pula tumpuan diberikan agar pelajar mampu menguasai beberapa kemahiran pergerakan yang tertentu. Kawalan dan pemerhatian yang sepenuhnya perlu diberikan agar pelajar di aras ini mendapat pengalaman yang mampu mengurangkan kegagalan dalam perlakuan. Pendekatan dari segi penguasaan kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan penguasaan kognitif mampu menyediakan pelajar ini untuk mengamalkan pengetahuan mereka itu ke dalam kehidupan seharian.

Penekanan yang perlu diberikan dalam kajian ini iaitu pelajar Tingkatan Enam perlu mempunyai tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan yang baik dan pengetahuan asas yang kukuh agar membantu dalam proses pembelajaran yang dihadapi semasa berada di jurusan Sains Sukan Tingkatan Enam. Penguasaan kemahiran asas berasaskan kecergasan fizikal dan pengetahuan teori atau kognitif dalam Sains Sukan membolehkan pelajar menetapkan sendiri hala tuju atau kerjaya mereka di masa hadapan. Begitu juga dengan warga pendidik dapat membantu mereka agar berada di landasan yang tepat dalam menyambung pengajian di peringkat tinggi, kerjaya atau mengamalkan dalam kehidupan seharian.

Model ini mendasari kajian penyelidikan dalam penetapan skop kajian iaitu dalam keperluan untuk menggunakan bateri ujian bagi menguji tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan juga membangunkan instrumen untuk menilai tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Tingkatan Enam dalam jurusan Sains Sukan ini. Model ini memberi penekanan terhadap kepentingan pengetahuan dan kemahiran yang perlu dimiliki oleh pelajar peringkat tinggi termasuklah pelajar Tingkatan Enam.





### 1.6.3 Model Wheeler (1967)

Model ini digunakan oleh penyelidik untuk menyediakan instrumen penilaian tahap pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Tingkatan Enam yang memilih jurusan Sains Sukan. Ini bertujuan agar pelajar yang benar-benar layak dan berkualiti dipilih masuk ke jurusan ini supaya dapat melahirkan pelajar yang mampu menyambung pengajian ke peringkat yang lebih tinggi atau pun mendapat peluang pekerjaan yang sesuai dengan bidang ini.

Model ini juga digunakan bagi membentuk klasifikasi bidang-bidang dalam instrumen pengetahuan asas konten Sains Sukan dan juga mendasari perbincangan dapatan kajian penyelidik. Terdapat lima fasa yang diutarakan oleh Wheeler (1967), dalam model ini yang merangkumi tujuan, pemilihan pengalaman pembelajaran, pemilihan isi kandungan, organisasi dan penilaian.



### 1.6.4 Teori Taksonomi (Bloom, 1956)

Perkataan taksonomi berasal daripada perkataan Yunani iaitu *tassein* yang bermaksud mengklasifikasikan, manakala *nomos* membawa maksud aturan. Oleh itu, maksud sebenar taksonomi merujuk kepada hierarki klasifikasi atau dasar kepada prinsip dan aturan (Retno Utari, Widyaiswara Madya & Pusdiklat, 2011). Istilah ini kemudiannya dikembangkan oleh seorang ahli psikologi dalam bidang pendidikan iaitu Benjamin Samuel Bloom yang telah menjalankan pemerhatian dan perkembangan dalam proses pembelajaran berdasarkan kepada tahap-tahap yang perlu dikuasai oleh pelajar. Tahap-tahap yang terdapat dalam taksonomi Bloom ini adalah (1) pengetahuan, (2) kefahaman, (3) aplikasi, (4) analisis, (5) sintesis dan (6) penilaian.





Dalam kajian ini, teori ini digunakan untuk sebagai panduan dalam membina item-item soalan bagi instrumen Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan yang sesuai iaitu dengan menggunakan tahap pengetahuan, kefahaman dan aplikasi berdasarkan teori ini agar memberikan kesediaan kepada pelajar baru yang ingin memilih jurusan Sains Sukan di Tingkatan Enam.

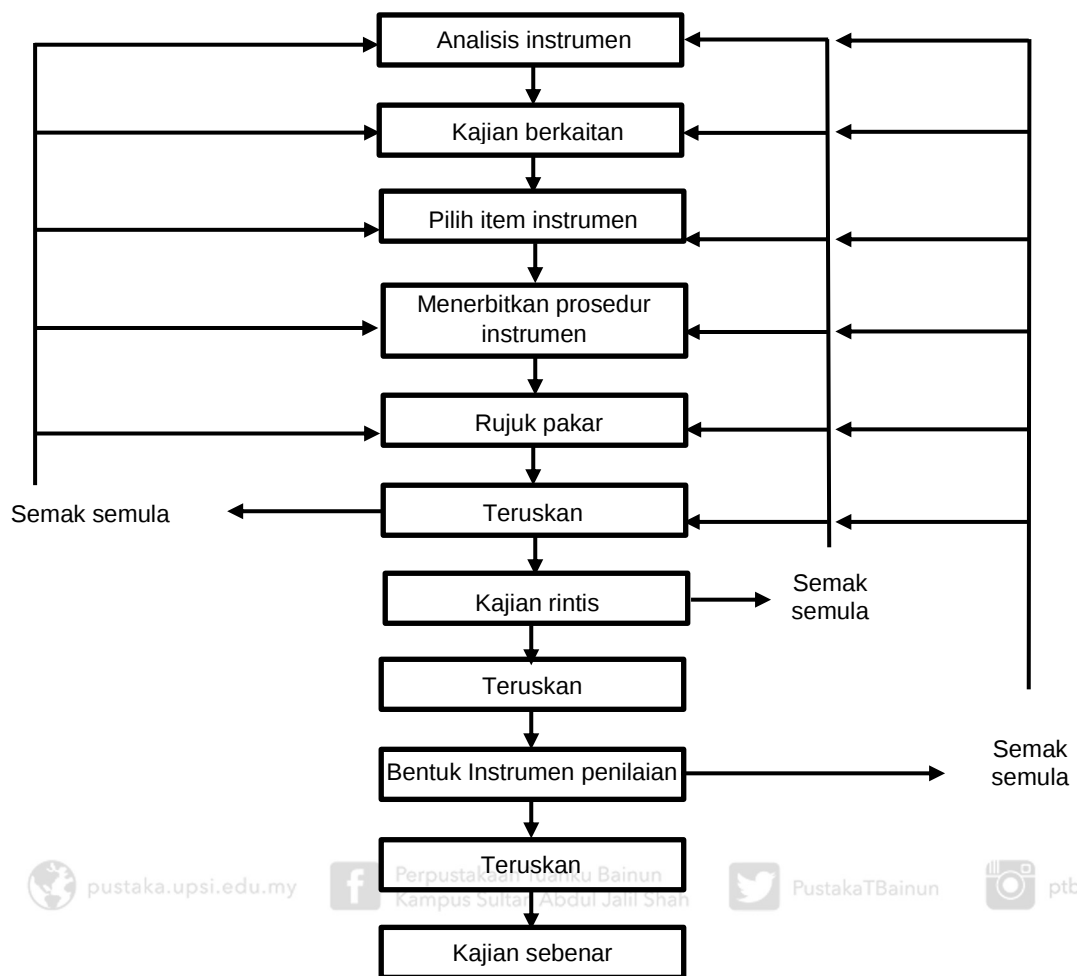
#### **1.6.5 Model ADDIE (Rossett, 1987)**

Kitaran model ADDIE (1987), digunakan sebagai panduan kepada penyelidik dalam proses pembinaan instrumen penilaian “Standard Kemasukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam”. Prosedur pembinaan bermula daripada analisis, reka bentuk, pembangunan, implementasi dan penilaian. Pada setiap peringkat atau fasa, penyelidik membuat semakan semula bagi memastikan ianya sesuai untuk digunakan dan memenuhi kehendak kriteria pengujian yang diukur.

#### **1.6.6 Model Pengujian Instrumen Morrow et al. (2016)**

Model pengujian instrumen Morrow et al. (2016), telah digunakan oleh penyelidik sebagai panduan dalam pembinaan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan. Terdapat enam langkah yang telah penyelidik susun dalam memastikan pembinaan instrumen ini mengikut prosedur-prosedur yang telah ditetapkan agar menjadi instrumen yang piawai. Rujuk Rajah 1.2.





Rajah 1.2. Carta alir pengujian instrumen. Sumber daripada Morrow et al., 2016

### 1.7 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep kajian yang digambarkan dalam Rajah 1.2 adalah berasaskan kepada teori *Konstruktivisme* yang dipelopori oleh Vygotsky (1978), Model *Hierarki* Pangrazi (2013), Model *Wheeler* (1967), teori Taksonomi Bloom (1956) dan Model ADDIE (1987). Berdasarkan kepada teori dan model ini, persediaan pelajar Tingkatan Enam ini yang memilih jurusan Sains Sukan dengan tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan yang baik perlu seiring agar memenuhi



kehendak bidang ilmu Sains Sukan itu sendiri. Penilaian yang dijalankan dapat menentukan sama ada pelajar ini menguasai kecergasan fizikal mahu pun asas pengetahuan dalam Sains Sukan sebelum mereka melangkah masuk ke Sains Sukan Tingkatan Enam tersebut.

Penilaian tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan yang dilaksanakan menggunakan bateri ujian *Prudential FITNESSGRAM*<sup>®</sup> yang merangkumi ujian untuk menguji komponen daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, kekuatan otot, fleksibiliti dan komposisi badan. Tahap kecergasan fizikal yang baik dapat membantu dalam meningkatkan tahap kesihatan diri individu, mewujudkan kehidupan yang berkualiti dan mampu mencegah pelbagai penyakit (Geanina & Stefan, 2015; Lumpkin, 2014; Bonds, 2013; Kamil Abidalhussain Aboshkair, Saidon Amri, Kok Lian Yee, & Bahaman Abu Samah, 2012; Fjørtoft, Pedersen, Sigmundsson, & Vereijken, 2011; McGavock, Torrance, McGuire, Wozny, & Lewanczuk, 2009; Beets & Pitetti, 2005; Stern, Johnson, Spaziani & James, 2001).

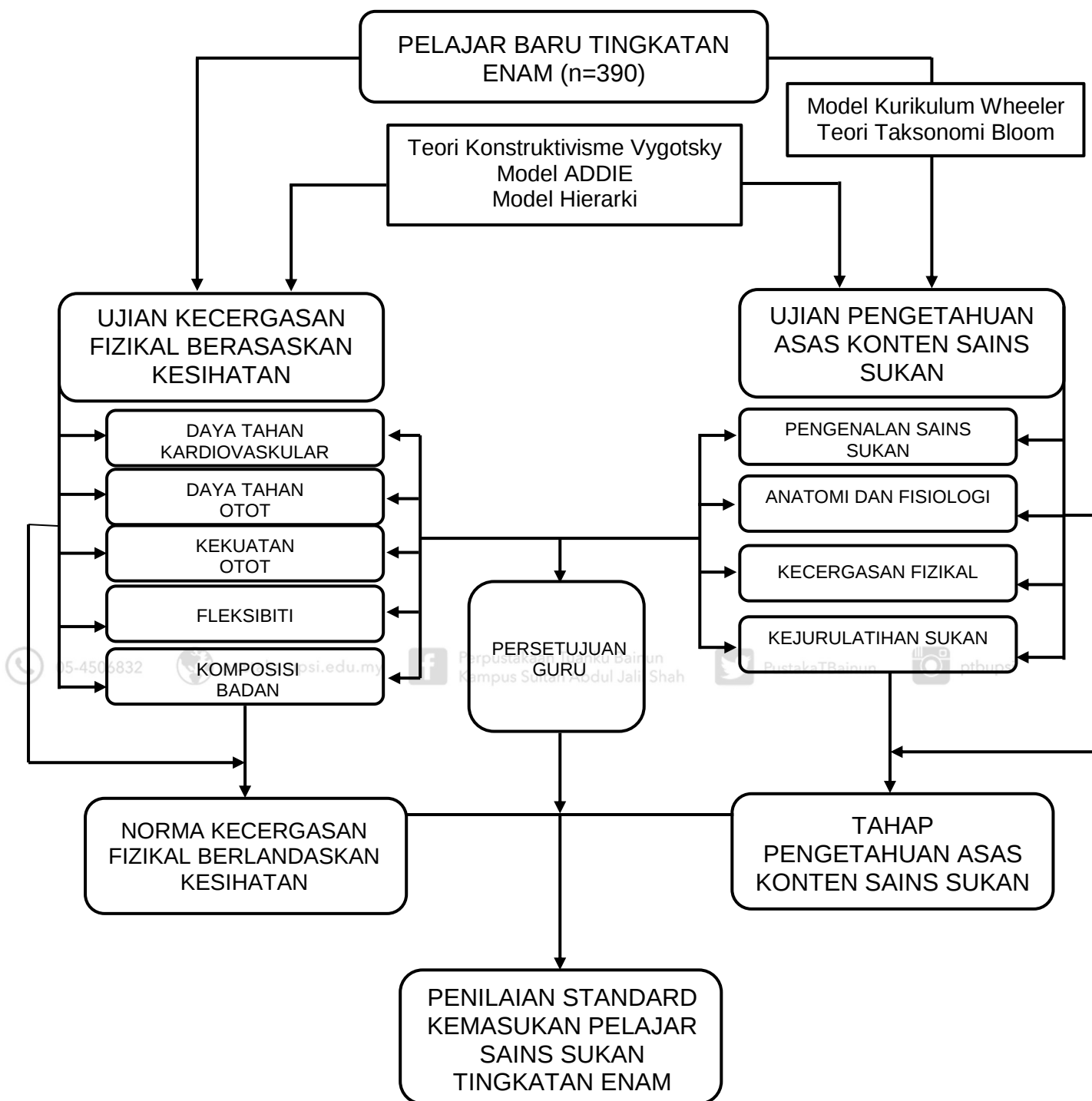
Penilaian tahap kognitif juga diuji untuk mendapatkan tahap sejauh mana penguasaan asas berkaitan Sains Sukan pelajar Tingkatan Enam yang ingin memilih jurusan Sains Sukan ini. Penyelidik menggunakan model yang diutarakan oleh Wheeler (1967) dan Taksonomi Bloom (1956) untuk membina ujian ini. Penilaian tersebut merangkumi empat bidang iaitu pengenalan Sains Sukan, anatomi dan fisiologi, kecergasan fizikal dan kejurulatihan sukan. Penilaian kognitif pelajar baru ini perlu untuk melihat tahap penguasaan pelajar tentang Sains Sukan memandangkan pembelajaran di peringkat Tingkatan Enam ini lebih mendalam dan kemungkinan sukar untuk pelajar yang tiada asas. Pengetahuan dan kefahaman berkaitan kesihatan, fungsi tubuh badan, proses pertumbuhan dan perkembangan dan pembelajaran motor perlu diberi perhatian dalam bidang kognitif (Lumpkin, 2014).





Perlaksanaan ujian kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan ujian lisan adalah untuk membina norma yang bertujuan sebagai panduan kepada guru agar dapat memilih pelajar yang berkualiti bagi memartabatkan jurusan Sains Sukan itu sendiri. Pelajar di peringkat ini perlu mencapai dan mampu mengekalkan tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan yang baik berbanding sebelum atau pun dibandingkan dengan tahap pelajar lain (Lumpkin, 2014). Instrumen kemasukan Tingkatan Enam ke jurusan Sains Sukan dibina dengan norma-norma yang merangkumi kecergasan fizikal dan ujian pengetahuan asas konten Sains Sukan yang boleh diguna pakai oleh guru Tingkatan Enam.





Rajah 1.3. Kerangka Konseptual



## 1.8 Definisi Operasional

### 1.8.1 Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan

Menurut Junaidy Mohamad Hashim (2014), standard boleh diertikan sebagai kompetensi profesional yang patut dicapai oleh guru, sama ada guru terlatih yang berada di sekolah, guru yang sedang mengikuti latihan atau kursus dalam perkhidmatan serta guru pelatih yang sedang mengikuti latihan di Institut Pendidikan Guru (IPG). Berdasarkan kajian ini, standard kemasukan ini merujuk kepada kompetensi atau tahap yang perlu ada bagi pelajar yang ingin memilih untuk meneruskan pengajian di jurusan atau kelas Sains Sukan di Tingkatan Enam. Penilaian ini meliputi elemen kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan pengetahuan asas konten Sains Sukan. Berikut merupakan norma keseluruhan



standard kemasukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam. Rujuk Rajah 1.4 di bawah:



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gred A<br>(26 hingga 30) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pelajar mempunyai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten yang cemerlang</li><li>- Persediaan yang cemerlang bagi pembelajaran akan datang</li><li>- Melakukan melebihi jangkaan yang diharapkan oleh guru</li></ul>              |
| Gred B<br>(21 hingga 25) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mempunyai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten yang sangat baik</li><li>- Persediaan yang sangat baik bagi pembelajaran akan datang</li><li>- Dapat melakukan lebih baik daripada yang diharapkan oleh guru</li></ul>          |
| Gred C<br>(16 hingga 20) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mempunyai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten yang baik</li><li>- Persediaan yang baik dan ada kekurangan bagi pembelajaran akan datang</li><li>- Memenuhi tahap prestasi yang diharapkan oleh guru</li></ul>                 |
| Gred D<br>(11 hingga 15) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mempunyai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten yang sederhana</li><li>- Kekurangan dalam beberapa prasyarat yang diperlukan untuk pembelajaran kemudian</li><li>- Tidak dapat memenuhi tahap prestasi jangkaan guru</li></ul>  |
| Gred E<br>(6 hingga 10)  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mempunyai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten yang lemah</li><li>- Tidak memperoleh sebahagian besar prasyarat yang diperlukan untuk pembelajaran akan datang</li><li>- Di bawah jangkaan yang diharapkan oleh guru</li></ul> |

*Rajah 1.4. Norma keseluruhan standard kemasukan pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam*

### 1.8.2 Kecergasan fizikal berlandaskan kesihatan

Menurut Hastad dan Lacy (1998), kecergasan fizikal berdasarkan kesihatan melibatkan aspek fisiologikal yang mampu memberi perlindungan daripada penyakit-penyakit yang disebabkan oleh gaya hidup sedentari. Tahap kecergasan ini boleh ditingkatkan atau dikekalkan melalui program yang tetap meliputi aktiviti fizikal yang berpaksi kepada prinsip-prinsip senaman. Komponen khusus yang berkaitan dengan kecergasan fizikal berdasarkan kesihatan termasuklah kecergasan kardiovaskular,



kekuatan dan daya tahan otot, fleksibiliti dan komposisi badan yang saling berkait khususnya untuk peningkatan tahap kesihatan (Ayers & Sariscsany, 2011).

Definisi menurut kajian ini, merujuk kepada jadual norma untuk menentukan tahap keupayaan fisiologi individu bagi melakukan aktiviti fizikal yang memerlukan kepada komponen daya tahan, kekuatan, fleksibiliti dan komposisi badan.

### 1.8.3 Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan

Junaidy Mohamad Hashim (2017), menjelaskan bahawa penguasaan pengetahuan konten mempengaruhi kefahaman dan transformasi kandungan subjek berkenaan berlandaskan kepada kurikulum yang telah digariskan. Manakala menurut Norlena Salamuddin dan Mohd Taib Harun (2003), pengetahuan isi kandungan konten Sains Sukan didefinisikan sebagai pengetahuan yang ada berkaitan isi kandungan mata pelajaran Sains Sukan seperti subjek pengurusan sukan, rekreasi, anatomi, fisiologi dan kinesiology. Seseorang yang mempunyai ilmu pengetahuan bererti sesuatu ilmu yang perlu diketahui dan dikuasai oleh pelajar bagi menghasilkan proses pembelajaran yang lebih berkualiti dan berkesan.

Definisi menurut kajian ini, pengetahuan asas konten Sains Sukan merujuk kepada jadual norma dalam menentukan penguasaan pengetahuan asas Sains Sukan pelajar-pelajar baru yang ingin memilih jurusan Sains Sukan di Tingkatan Enam. Pengetahuan asas ini merangkumi pengetahuan yang telah diperoleh secara formal semasa di aliran perdana sama ada melalui pembelajaran mata pelajaran pendidikan jasmani atau pun mata pelajaran Sains Sukan. Berikut merupakan tajuk-tajuk yang





digunakan untuk melihat penguasaan pelajar terhadap pengetahuan asas Sains Sukan.

Jadual 1.3

*Tajuk yang digunakan dalam Pengetahuan Asas Konten Sains Sukan*

| Pengenalan Sains Sukan | Anatomi & Fisiologi  | Kecergasan Fizikal | Kejurulatihan Sukan |
|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| Sosiologi sukan        | Pengenalan Anatomi   | Kecergasan         | Kaedah Latihan      |
| Psikologi sukan        | Pengenalan Fisiologi | Pemakanan          | Kecederaan Sukan    |
| Pengurusan sukan       |                      |                    |                     |



#### 1.8.4 Pelajar Sains Sukan

Pelajar lepasan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) yang layak akan mendapat tawaran kemasukan ke Tingkatan Enam di sekolah yang berdekatan. Surat tawaran akan dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) melalui Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015). Pelajar-pelajar ini diberi pilihan oleh pihak sekolah untuk memilih jurusan yang mereka minati yang ada disediakan oleh sekolah tersebut.

Definisi menurut kajian ini, Pelajar Sains Sukan merujuk kepada pelajar semester satu yang memilih untuk mengikuti kelas Sains Sukan. Pemilihan pelajar ini perlu melalui penilaian awal yang merangkumi ujian kecergasan fizikal dan ujian pengetahuan asas konten Sains Sukan dan dinilai menggunakan instrumen penilaian





Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam. Penilaian awal dalam kajian ini telah dijalankan bermula pada 3hb Julai 2017 sehingga 14hb Julai 2017 iaitu selepas pelajar kembali semula ke sekolah setelah bercuti sempena Hari Raya dan cuti persekolahan. Proses pengujian tidak dapat dilaksanakan pada bulan Jun 2017 memandangkan ketika itu ramai pelajar sedang berpuasa di bulan Ramadan.

Buat masa ini terdapat tiga mod sekolah bagi Tingkatan enam iaitu Pusat Tingkatan Enam bagi Mod 1 dan Kolej Tingkatan Enam bagi Mod 2 dan Mod 3. Kategori Mod 1 iaitu mempunyai bangunan sekolah dan pentadbiran adalah sepenuhnya diuruskan oleh pengurusan Tingkatan Enam serta mempunyai sekurang-kurangnya 12 buah kelas pengajian. Pusat Tingkatan Enam ini hanya diajar oleh guru-guru akademik yang telah dilantik sebagai guru Tingkatan Enam. Bagi Mod 2 pula, bangunan sekolah masih berada bersama-sama dengan aliran perdana dan mempunyai blok bangunan berasingan untuk kelas Tingkatan Enam serta mempunyai sekurang-kurangnya 12 kelas. Manakala bagi Mod 3, sekolah yang beroperasi bersama di arus perdana dan mempunyai blok bangunan yang digunakan bersama. Mod ini juga mempunyai bilangan kelas kurang daripada 12 kelas atau sekolah yang jauh daripada bandar, tiada kemudahan asrama atau pengangkutan awam.

#### **1.8.5 Norma**

Menurut Lacy (2011) dan Baumgartner, Jackson, Mahar dan Rowe (2007), menegaskan bahawa norma merujuk kepada piawai prestasi seseorang individu yang dihasilkan bukan daripada pemarkahan secara subjektif diberikan oleh guru tetapi berdasarkan kepada analisis data. Norma digunakan bagi membandingkan antara seseorang individu dengan individu yang lain dalam kelompok atau kumpulan yang





sama berdasarkan kepada gred pencapaian yang telah diperoleh daripada aktiviti pengumpulan data (Ahmad Hashim, 2015; Gunathevan Elumalai, 2012).

Dalam konteks kajian ini, penyelidik mendefinisikan norma sebagai perbandingan berdasarkan kepada gred pencapaian yang dibina berdasarkan kepada data yang diperoleh dalam kumpulan atau kelompok yang sama bagi melihat keupayaan dan pencapaian seseorang individu. Berikut merupakan norma yang telah dibina berdasarkan kepada jantina.

Jadual 1.4

*Norma Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam bagi Pelajar Lelaki*

| Ujian                                              | 5           | 4                  | Skor<br>3 | 2         | 1           |
|----------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------|-----------|-------------|
| <b>PACER</b>                                       | 42 ke atas  | 36 - 41            | 29 - 35   | 23 - 28   | 22 ke bawah |
| <b>Curl Up</b>                                     | 55 ke atas  | 42 - 54            | 29 - 41   | 16 - 28   | 15 ke bawah |
| <b>Push Up 90°</b>                                 | 45 ke atas  | 32 - 44            | 19 - 31   | 7 - 18    | 6 ke bawah  |
| <b>Trunk Lift</b>                                  | 36 ke atas  | 29 - 35<br>18.5 ke | 20 - 28   | 12 - 19   | 11 ke bawah |
| <b>BMI</b>                                         | 18.5 – 24.9 | bawah<br>25 – 29.9 | 30 – 34.9 | 35 – 39.9 | 40 ke atas  |
| <b>Pengetahuan<br/>Asas Konten<br/>Sains Sukan</b> | 72 ke atas  | 58 - 71            | 43 - 57   | 29 - 42   | 28 ke bawah |



Jadual 1.5

*Norma Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam bagi Pelajar Perempuan*

| Ujian                                              | 5           | 4                             | Skor<br>3 | 2         | 1           |
|----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| <b>PACER</b>                                       | 30 ke atas  | 27 - 29                       | 23 - 26   | 21 - 22   | 20 ke bawah |
| <b>Curl Up</b>                                     | 41 ke atas  | 30 - 40                       | 19 - 29   | 8 - 18    | 7 ke bawah  |
| <b>Push Up 90°</b>                                 | 20 ke atas  | 13 - 19                       | 6 - 12    | 2 - 5     | 1 ke bawah  |
| <b>Trunk Lift</b>                                  | 41 ke atas  | 32 - 40                       | 22 - 31   | 14 - 21   | 13 ke bawah |
| <b>BMI</b>                                         | 18.5 – 24.9 | 18.5 ke<br>bawah<br>25 – 29.9 | 30 – 34.9 | 35 – 39.9 | 40 ke atas  |
| <b>Pengetahuan<br/>Asas Konten<br/>Sains Sukan</b> | 72 ke atas  | 58 - 71                       | 43 - 57   | 29 - 42   | 28 ke bawah |

## 1.9 Limitasi Kajian

Penyelidik perlu memberikan perhatian terhadap beberapa faktor yang menjadi limitasi kajian seperti alatan yang digunakan dan persediaan pembantu penguji sebelum menjalankan ujian. Pembantu penguji seharusnya faham berkaitan prosedur ujian serta telah mendapat latihan yang secukupnya bagi memudahkan proses pengujian. Ketidakecapan dalam proses pengujian ini boleh memberikan impak kepada keputusan kajian. Penyelidik juga perlu menjalankan pemantauan dan pemeriksaan di lokasi ujian agar bebas daripada kehadiran sebarang unsur-unsur yang boleh mendatangkan kecederaan kepada sampel kajian. Di samping itu, penyelidik harus memperoleh maklumat berkaitan tahap kesediaan fizikal, kesihatan dan emosi sampel agar ujian dapat dilaksanakan dengan baik kerana maklumat seperti ini boleh mempengaruhi keputusan ujian.



### 1.10 Skop Kajian (Delimitasi)

Kajian ini hanya dijalankan ke atas 148 orang pelajar lelaki dan 242 orang pelajar perempuan di seluruh Malaysia yang dibahagikan kepada enam zon. 10 buah sekolah telah dipilih daripada 14 buah negeri. Dapatan kajian ini hanya sah untuk diguna pakai bagi menguji dan menilai tahap kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan pelajar Tingkatan Enam di seluruh negara sahaja.

### 1.11 Kepentingan Kajian

Kajian ini menghasilkan instrumen penilaian Standard Kemasukan Pelajar Sains Sukan Tingkatan Enam yang menekankan kepada aspek kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan pengetahuan asas konten Sains Sukan sebagai persediaan untuk pelajar Tingkatan Enam memilih jurusan Sains Sukan. Hasil kajian ini memberikan kesedaran kepada pelajar bahawa pentingnya kecergasan fizikal dan pengetahuan asas konten Sains Sukan dalam mengamalkan gaya hidup sihat yang selari dan menepati dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan bagi melahirkan individu yang mempunyai pengetahuan dan berupaya mencapai kesejahteraan dari sudut jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial.

Pengetahuan dan pengalaman berkenaan perkara ini diharapkan dapat meningkatkan lagi minat pelajar terhadap mata pelajaran Sains Sukan di samping membentuk jati diri individu yang berpendidikan berlandaskan PPPM (2013 - 2025) sebagai asas kepada pembinaan negara bangsa dan mengukuhkan perpaduan antara satu sama lain. Selain daripada itu, hasil kajian memberi kesan yang positif kepada institusi dari sudut melahirkan pelajar yang berkualiti demi memartabatkan Sains





Sukan itu sendiri di samping meningkatkan kemenjadian pelajar agar mampu membantu kebolehpasaran graduan yang menguasai kecergasan fizikal dan pengetahuan yang baik.

Kajian ini juga telah membuka lembaran baru ke arah perkembangan pengukuran terhadap pelajar Tingkatan Enam yang sekarang ini masih belum dikaji. Justeru itu, ini dapat menyumbang satu pendekatan yang baru dalam penyelidikan tahap kecergasan fizikal berasaskan kesihatan dan tahap kognitif pelajar Tingkatan Enam. Hasil kajian ini juga dapat memenuhi agar mewujudkan pembaharuan dan memudahkan proses pemilihan pelajar Sains Sukan.

