



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

HUBUNGAN ANTARA KOMPONEN KECERGASAN FIZIKAL DENGAN KEMAHIRAN RAGBI DALAM KALANGAN PEMAIN RAGBI RIMAU

AHMAD DZIA-UL-HAQ BIN MOHAMAD JAPERI



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2020



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



HUBUNGAN ANTARA KOMPONEN KECERGASAN FIZIKAL DENGAN KEMAHIRAN RAGBI DALAM KALANGAN PEMAIN RAGBI RIMAU

AHMAD DZIA-UL-HAQ BIN MOHAMAD JAPERI



DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH IJAZAH SARJAN PENDIDIKAN SAINS SUKAN
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)

FAKULTI SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2020





UNIVERSITI
PENDIDIKAN
SULTAN IDRIS
اوپريسيو كنديددين سلطان ايدريس
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah



INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

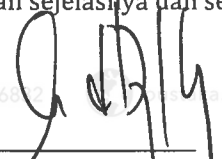
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 11 (hari bulan) **FEBRUARI** (bulan) **2020**.

i. Perakuan pelajar :

Saya, **AHMAD DZIA-UL-HAQ BIN MOHAMAD JAPERI, M20171000767, FSSKJ** (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk **HUBUNGAN ANTARA KOMPONEN KECERGASAN FIZIKAL DENGAN KEMAHIRAN RAGBI DALAM KALANGAN PEMAIN RAGBI RIMAU.**

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 sejelasnya dan secukupnya


Tandatangan Pelajar

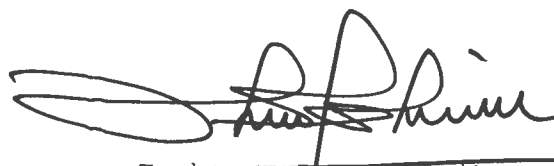
ii. Perakuan Penyelia:

Saya, **PROF. DR. AHMAD BIN HASHIM** (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **HUBUNGAN ANTARA KOMPONEN KECERGASAN FIZIKAL DENGAN KEMAHIRAN RAGBI DALAM KALANGAN PEMAIN RAGBI RIMAU.**

(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah

SARJANA PENDIDIKAN SAINS SUKAN (SILA NYATAKAN NAMA IJAZAH)

18/02/20
Tarikh


Tandatangan Prof. Dr. Ahmad Bin Hashim
Fakulti Sains Sukan Dan Kejurulatihan
Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900 Tg. Malim, Perak.




**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

**BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title: **HUBUNGAN ANTARA KOMPONEN KECERGASAN FIZIKAL DENGAN
KEMAHIRAN RAGBI DALAM KALANGAN PEMAIN RAGBI RIMAU**

No. Matrik /Matric No.: **M20171000767**

Saya / I : **AHMAD DZIA-UL-HAQ BIN MOHAMAD JAPERI**

(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:-*

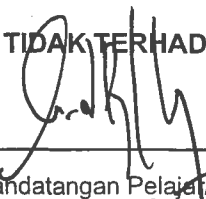
☐ **SULIT/CONFIDENTIAL**

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)

Tarikh: 18/02/20


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

Prof. Dr Ahmad Bin Hashim
Fakulti Sains Sukan Dan Kejurulatihan
Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900 Tg. Malim, Perak.

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

Saya ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah ke hadrat Allah S.W.T, kerana di atas limpah dan kurniaNya, maka dapatlah saya menyiapkan tesis ini dengan jayanya walaupun menempuhi pelbagai dugaan dan rintangan. Alhamdulillah.

Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada Prof. Dr. Ahmad Bin Hashim, selaku penyelia saya di atas kesabaran, sokongan, nasihat dan bimbingan yang diberikan banyak membantu kepada kejayaan dalam penghasilan tesis ini. Segala bantuan, semangat, strategi dan kebijaksanaan beliau telah banyak mengajar saya untuk menjadi seorang penyelidik dan pendidik yang baik. Tidak dilupakan juga kepada En. Yusof Ahmad selaku penyelia bersama dan barisan pensyarah dan staf teknikal di Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan UPSI yang sudi berkongsi pengalaman sepanjang pengajian ini. Segala pengalaman yang dilalui pasti tidak dapat dilupakan.

Terima kasih kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia kerana telah menganugerahkan biasiswa bagi melanjutkan pelajaran ke peringkat ini. Terima kasih juga kepada Jabatan Pendidikan Negeri Selangor serta sekolah-sekolah yang terlibat kerana telah memberi sokongan penuh dalam kerja lapangan dan memudahkan proses untuk mendapat data.

Ribuan terima kasih kepada ibu yang saya sayangi, Hajjah Azizah Binti Awang yang sentiasa memberi kasih sayang, dorongan, doa, peringatan dan panduan hidup yang amat saya perlukan. Ucapan terima kasih kepada isteri tersayang, Pn. Zurainie Bt Othman dan kedua anak saya Adam Ar-Rayyan dan Hawa Ar-Raisya atas kesabaran, sokongan, bantuan, toleransi, cinta dan doa kalian, sehingga tesis dan pengajian ini dapat disempurnakan dengan jayanya. Sesungguhnya segala pengorbanan yang telah dilakukan amat saya sanjungi dan akan saya ingati sepanjang hayat ini.

Akhir kata, ucapan terima kasih juga kepada semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam memberikan sumbangan cadangan dan bantuan dalam menyiapkan tesis ini. Semoga penyelidikan dan tesis ini dapat dijadikan wadah ilmu yang berguna untuk tatapan generasi akan datang.





ABSTRAK

Tujuan utama kajian ini dilakukan adalah untuk mengenal pasti hubungan komponen kecergasan fizikal ke atas kemahiran ragbi dalam kalangan pemain ragbi rimau. Kajian ini berbentuk kajian kuantitatif dengan menggunakan reka bentuk kajian kes sekali (*the one shot case study*). Instrumen komponen kecergasan fizikal yang digunakan dalam kajian ini ialah ujian lompat jauh berdiri, ujian T, ujian lari pecut 30-meter, ujian tekan tubi dan daya tahan kardiovaskular. Manakala kemahiran ragbi diukur dengan menggunakan ujian kemahiran menghantar bola ragbi, kemahiran menerima bola ragbi, kemahiran menyepak bola ragbi, kemahiran menangkap bola ragbi dan kemahiran menyentuh pihak lawan. Seramai 180 orang murid lelaki telah dipilih sebagai sampel kajian dengan menggunakan kaedah persampelan rawak berstrata. Data dianalisis menggunakan analisis regresi berganda. Dapatan kajian menunjukkan terdapat hubungan antara komponen kecergasan fizikal yang signifikan ke atas pemain ragbi dengan nilai $R^2 = 1.520$, $F(8,171) = 23.20$, $P < .001$. Kajian menunjukkan bahawa enam daripada tujuh pemboleh ubah peramal bakat dalam kemahiran ragbi rimau mempunyai korelasi yang signifikan dalam ujian tinggi berdiri ($r = -.277$, $p < .001$), komposisi tubuh badan ($r = -.132$, $p < .039$), daya tahan kardiovaskular ($r = .278$, $p < .001$), ujian lari pecut 30-meter ($r = -.449$, $p < .001$), ujian T ($r = -.534$, $p < .001$) dan ujian tekan tubi ($r = .655$, $p < .001$). Kesimpulannya, Hasil kajian ini menunjukkan komponen kepantasan, komposisi tubuh badan, kekuatan otot, daya tahan kardiovaskular dan ketangkasan mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas kemahiran ragbi rimau. Dapatan kajian akan memberi faedah kepada jurulatih sekolah sewaktu memilih pemain untuk pasukan ragbi mereka, dengan parameter yang diuji dalam kajian ini boleh digunakan sebagai parameter pemilihan.





THE RELATIONSHIP OF PHYSICAL FITNESS COMPONENT WITH RUGBY SKILLS AMONG RUGBY RIMAU PLAYERS

ABSTRACT

The main aim of study was to identify the influence of physical fitness component on rugby skills among rugby players. This was a quantitative study using the one-shot case study. The physical fitness component instruments used in this study were stand-up jump test, T-test, 30-meter sprint test, push-up test and cardiovascular endurance. Whereas the rugby skills were measured using the skills of passing a rugby ball, the skills of receiving the rugby ball, the skills of kicking the rugby ball, the skills of catching the rugby ball and the skill of touching the opponent. A total of 180 male students were selected as the study sample using a stratified random sampling method. Data were analysed using multiple regression analysis. The results show that there is a significant relationship of physical fitness component on rugby players with value of $R^2 = 1.520$, $F(8,171) = 23.20$, $P < .001$. Studies show that six of seven predictors of talent for rigorous rugby skills had significant correlations with high stand-up jump test ($r = -.277, p < .001$), body composition ($r = -.132, p < .039$), cardiovascular endurance ($r = .278, p < .001$), 30-meter sprint ($r = -.449, p < .001$), T-test ($r = -.534, p < .001$) and the push-up test ($r = .655, p < .001$). In conclusion, the findings of this study show that components of speed, body composition, muscle strength, cardiovascular endurance and agility have a significant positive relationship on rugby skills. Output of this study will be beneficial to school coaches when selecting players for their rugby team, as parameters tested during this study can be used as a selection parameters.



KANDUNGAN

Muka surat

PERAKUAN KEASLIAN	ii
BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiv

SENARAI LAMPIRAN	xv
-------------------------	----

BAB 1	PENDAHULUAN	1
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	3
1.3	Penyata Masalah	6
1.4	Objektif Kajian	9
1.5	Persoalan Kajian	9
1.6	Kepentingan Kajian	10
1.7	Limitasi Kajian	11
1.8	Definisi Operasional	12
1.8.1	Komponen Kecergasan Fizikal	12
1.8.2	Daya Tahan Kardiovaskular	12
1.8.3	Komposisi Tubuh Badan	13

1.8.4	Kepantasan	13
1.8.5	Kuasa	14
1.8.6	Kekuatan Otot	14
1.8.7	Ketangkasan	14
1.8.8	Antropometri	15
1.8.9	Kemahiran Ragbi Rimau	15
1.8.10	Kemahiran Menghantar Bola Ragbi	16
1.8.11	Kemahiran Menerima Bola Ragbi	16
1.8.12	Kemahiran Menyepak <i>drop kick</i> Bola Ragbi	16
1.8.13	Kemahiran Menangkap Bola Ragbi	17
1.8.14	Kemahiran Berlari Dan Menyentuh Pihak Lawan	17

2.1	Pengenalan	18
2.2	Mengenal Pasti Bakat Ragbi	19
2.3	Ujian Kemahiran Ragbi	23
2.4	<i>Deliberate Practice Theory</i>	28
2.5	Teori Algoritma	31
2.6	Model Pembangunan Penglibatan Sukan	32
2.7	Kesimpulan	36

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN 37

3.1	Pengenalan	37
3.2	Kerangka Konseptual Kajian	38
3.3	Reka Bentuk Kajian	40

3.4	Populasi Kajian	41
3.5	Sampel Kajian	42
3.6	Kajian Rintis	51
3.6.1	Pentadbiran Kajian Rintis	52
3.6.2	Kesahan Ujian	54
3.6.3	Objektiviti Pembantu Penguji	55
3.6.4	Kebolehpercayaan	68
3.6.4.1	Prosedur Menjalankan Kaedah Uji Dan Ulang Uji	69
3.6.4.2	Nilai Kebolehpercayaan Antropometri Dan Kecergasan Fizikal	72
3.6.4.3	Nilai Kebolehpercayaan Kemahiran Asas Ragbi.	74
3.7	Pentadbiran Kajian Sebenar	76
3.7.1	Pentadbiran Ujian Kajian Sebenar	86
3.8	Instrumen Kajian	87
3.8.1	Komponen Kecergasan Fizikal	87
3.8.1.1	Daya Tahan Kardiovaskular	87
3.8.1.2	Komposisi Tubuh Badan	89
3.8.1.3	Kepantasan	90
3.8.1.4	Kuasa	91
3.8.1.5	Kekuatan Otot (Plank)	92
3.8.1.6	Ketangkasan	93
3.8.1.7	Antropometri	94
3.8.1.8	Ujian Tekan Tubi	96
3.8.2	Kemahiran Asas Dalam Ragbi Rimau	98

3.8.2.1 Menghantar Bola	98
3.8.2.2 Menerima Bola	99
3.8.2.3 Menyepak Bola	100
3.8.2.4 Menangkap Bola	101
3.8.2.5 Berlari dan Menyentuh	103
3.9 Prosedur Pengumpulan Data	103
3.10 Kaedah Analisis Data	104
3.11 Kesimpulan	105
BAB 4 HASIL DAPATAN	106
4.1 Pengenalan	106
4.2 Data Demografi dan Analisis Deskriptif Kajian	107
4.3 Persoalan Kajian Pertama	109
4.4 Persoalan Kajian Kedua	110
4.5 Persoalan Kajian Ketiga	113
4.6 Persoalan Kajian Keempat	117
4.7 Persoalan Kajian Kelima	121
4.8 Persoalan Kajian Keenam	125
4.9 Persoalan Kajian Ketujuh	129
4.10 Persoalan Kajian Kelapan	133
4.11 Kesimpulan	137
BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	139
5.1 Pengenalan	139
5.2 Kesahan kandungan instrumen penilaian kemahiran	140



ragbi rimau dan kebolehpercayaan instrumen
penilaian komponen kecergasan fizikal

5.3	Hubungan Skor Kecergasan Fizikal dengan Skor Instrumen Penilaian Kemahiran Ragbi secara Umum dan Spesifik	143
5.4	Hubungan Skor Kecergasan Fizikal Dengan Skor Instrumen Penilaian Kemahiran Menerima, Menghantar, Menyepak, Menangkap dan Berlari.	146
5.5	Perbincangan Impak dan Teori Kajian	151
5.6	Kesimpulan	154
5.7	Cadangan Kajian Lanjutan	156

RUJUKAN

157

LAMPIRAN



SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
2.1	Ujian Kecergasan Fizikal untuk Mengenal Pasti Bakat Sukan Ragbi	22
2.2	Instrumen Ujian Kemahiran Mengenal Pasti Bakat Sukan Ragbi	26
3.1	Saiz sampel berdasarkan kepada kuasa dan saiz kesan	45
3.2	Jumlah bilangan murid lelaki di setiap sekolah yang di pilih secara rawak	46
3.3	Skor Pakar Bidang Ragbi Rimau	53
3.4	Senarai Kesahan Ujian Komponen Kecergasan Fizikal	54
3.5	Pentadbiran Kajian Rintis Bagi Mendapatkan Nilai Objektiviti Pembantu Penguji Satu dan Pembantu Penguji Kedua	57
3.6	Pentadbiran Kajian Rintis Bagi Mendapatkan Nilai Objektiviti Pembantu Penguji Kedua	60
3.7	Nilai Pekali Korelasi Antara Penyelidik dan Pembantu Penguji Terhadap Ujian Komponen Kecergasan Fizikal Terhadap Pemain Ragbi Rimau	61
3.8	Pentadbiran Bagi Mendapatkan Nilai Kebolepercayaan Ujian (Penyelidik)	70
3.9	Nilai Kebolepercayaan Ujian Antropometri dan Kecergasan Fizikal.	73
3.10	Nilai Kebolepercayaan Kemahiran Asas Ragbi.	74
3.11	Nilai Kebolepercayaan Ujian Komponen Kecergasan dan Ujian Kemahiran Asas Ragbi	75
3.12	Pentadbiran Kajian Sebenar. (Minggu Keenam)	77
3.13	Pentadbiran Kajian Sebenar. (Minggu Ketujuh)	78

3.14	Pentadbiran Kajian Sebenar. (Minggu Kelapan)	79
3.15	Pentadbiran Kajian Sebenar. (Minggu Kesembilan)	80
3.16	Pentadbiran Kajian Sebenar. (Minggu Kespuluh)	81
3.17	Pentadbiran Kajian Sebenar. (Minggu Kesebelas)	82
3.18	Pentadbiran Kajian Sebenar. (Minggu Kedua Belas)	83
3.19	Pentadbiran Kajian Sebenar (Minggu Ketiga Belas)	84
3.20	Jadual Pentadbiran Kajian Sebenar (Minggu Keempat Belas)	85
4.1	Analisisi Diskriptif Min dan Sisihan Piawai Skor Komponen Kecergasan Fizikal dan Skor Kemahiran Asas Ragbi Rimau	108
4.2	Skor Pakar Bidang Ragbi Rimau	110
4.3	Nilai Kebolehppercayaan Ujian Ketinggian Berdiri, Komposisi Tubuh Badan, Ujian Yo-Yo, Ujian Lari Pecut 30 Meter, Ujian Lompat Jauh Berdiri, Ujian T, Ujian Plank Dan Ujian Tekan Tubi	111
4.4	Nilai Kebolehppercayaan Kemahiran Menghantar Bola Ragbi, Kemahiran Menerima Bola Ragbi, Kemahiran Menendang Bola Ragbi, Kemahiran Menangkap Bola Ragbi dan Kemahiran Menyentuh Pihak Lawan	112
4.5	Model Summary	114
4.6	Model Summary	118
4.7	Model Summary	122
4.8	Model Summary	126
4.9	Model Summary	130
4.10	Model Summary	134

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
2.1	Hubungan pemboleh ubah tradisional dalam Kesatuan Ragbi.	32
3.1	Kerangka Konseptual Kajian	39
3.2	Carta Aliran Pembinaan Ujian Kecergasan fizikal	40
4.1.	Hubungan komponen kecergasan fizikal dengan skor kemahiran ragbi rimau	116
4.2	Hubungan komponen kecergasan fizikal dengan skor kemahiran menerima bola ragbi	120
4.3	Hubungan komponen kecergasan fizikal dengan skor kemahiran menghantar bola ragbi	124
4.4	Hubungan komponen kecergasan fizikal dengan skor kemahiran menyepak bola ragbi.	128
4.5	Hubungan komponen kecergasan fizikal dengan skor kemahiran menangkap bola ragbi.	132
4.6	Hubungan komponen kecergasan fizikal dengan skor kemahiran kemahiran berlari dan menyentuh pihak lawan	136



SENARAI LAMPIRAN

- A Surat Kebenaran Penyelidikan Dari Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Kementerian Pendidikan Malaysia
- B Surat Kebenaran Penyelidikan Dari Jabatan Pendidikan Negeri Selangor
- C Kesahan Pakar Bidang Pertama
- D Kesahan Pakar Bidang Kedua
- E Kesahan Pakar Bidang Ketiga
- F Borang Skor
- G Consent Form/Borang Persetujuan
- H Surat Kebenaran Menjalankan Kajian Di Sekolah Daerah Petaling Perdana
- I Surat Kebenaran Menjalankan Kajian Di Sekolah Daerah Petaling Utama
- J Surat Kebenaran Menjalankan Kajian Di Sekolah Daerah Klang
- K Manual Ujian Spesifik Ragbi Rimau.





BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Pengenalan

Ragbi sekolah rendah telah diperkenalkan oleh sekumpulan guru penggiat ragbi tanah air pada tahun 1992. Pada ketika itu SK King George V dan SK FELDA Kepos, keduanya dari Negeri Sembilan telah diberi kepercayaan untuk menyediakan pasukan bagi beraksi dalam perlawanan pertunjukan di Padang Mindef, Kuala Lumpur. Pada tahun berikutnya, perlawanan di antara Majlis Sukan Sekolah Kelantan dengan Majlis Sukan Sekolah Perlis telah diadakan semasa Kejohanan KRM/ MSSM/ MILO Bawah 15 tahun di Padang Sekolah Menengah Sains Selangor dan Maktab Perguruan Teknik Cheras, Kuala Lumpur dan perlawanan itu telah dimenangi oleh Majlis Sukan Sekolah Kelantan.





Pada awalnya permainan ini dinamakan Ragbi Sentuh yang telah diadaptasi dari permainan *Touch Rugby* menggunakan Peraturan *World Touch*. Kemudian, pada tahun 2004, Kejohanan Majlis Sukan Sekolah Malaysia di Sarawak permainan ini telah berkembang dan dinamakan Ragbi Rimau dan kini permainan ini dikenali sebagai Ragbi Mini. Perbezaan Ragbi Sentuh dengan Ragbi Rimau adalah *roll ball* digantikan dengan *scrum*. Sementara perbezaan Ragbi Rimau dengan Ragbi Mini ialah *contested* dan *uncontested* dalam *scrum*. Dalam usaha untuk meningkatkan dan memartabatkan permainan ini ada cadangan supaya sentuhan digantikan dengan *tackle* dan dimasukkan juga kemahiran *ruck* dan *maul*.

Permainan ragbi rimau diteruskan sehingga pada hari ini. Setiap pasukan perlu menyediakan seramai 12 orang dalam satu pasukan. Seramai 7 orang pemain akan bermain di dalam padang. Pemain gantian menggunakan sistem *rolling substitution* di mana pemain yang keluar boleh masuk semula untuk bermain. Masa permainan untuk kejohanan Majlis Sukan Sekolah Malaysia ialah selama 40 minit iaitu 10-2-10-5-10-2-10. Ia dibahagikan kepada empat masa perlawanan. Format perlawanan selalunya dibahagikan kepada 4 kumpulan. Selepas habis peringkat kumpulan, pasukan tersebut akan disusun semula mengikut *rangking*. Dalam sukan ragbi terdapat beberapa kategori iaitu *Cup*, *Plate*, *Bowl* dan *Shield*.

Ragbi Rimau hanya dipertandingkan untuk Kejohanan Majlis Sukan Sekolah Malaysia bagi kategori umur 12 tahun sahaja. Manakala di Negeri Selangor, pihak Jabatan Pendidikan Negeri Selangor telah memulakan lebih awal iaitu peringkat umur 10 dan 11 tahun. Ia bertujuan untuk mencungkil bakat baru lebih awal untuk ke peringkat Majlis Sukan Sekolah Malaysia. Pertandingan ini akan bermula dari





peringkat daerah iaitu Majlis Sukan Sekolah Daerah, Majlis Sukan Sekolah Negeri dan seterusnya Majlis Sukan Sekolah Malaysia. Kebanyakan murid yang terlibat dari sekolah dari kategori bandar sahaja. Sukan ragbi kurang mendapat sambutan dari banyak sekolah kerana tidak ramai guru yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk mengajar ragbi. Ia amat berbeza dengan permainan bola sepak, di mana setiap sekolah pasti ada pasukan bola sepak masing-masing. Selain itu, minat murid terhadap permainan ragbi juga agak berkurangan kerana mereka masih beranggapan ragbi ialah satu sukan yang ganas.

Sukan Ragbi bukan merupakan sukan teras yang dikategorikan oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia. Jadi belum ada instrumen khas yang boleh digunakan untuk menentukan bakat atau kriteria seseorang pemain ragbi di peringkat sekolah rendah. *Talent Identification* (TID) untuk sukan ragbi juga tidak diwujudkan pada peringkat Kementerian Pendidikan Malaysia dan juga Majlis Sukan Negeri.

1.2 Latar Belakang Kajian

Program mengenalpasti bakat sukan atau *talent identification* (TID) telah diperkenalkan oleh Majlis Sukan Negara (MSN) sejak tahun 1989. Program ini bertujuan untuk memilih atlet yang berpotensi khususnya dalam sukan seperti bola sepak, badminton, tenis dan olahraga. Mereka yang berjaya dalam program ini telah ditempatkan di sekolah-sekolah yang terpilih bersama Kementerian Pendidikan Malaysia dan dinamakan pusat tunas cemerlang di bawah Jabatan Pendidikan Negeri. Walaubagaimanapun, secara rasminya program mengenalpasti bakat ini bermula





daripada hasil lawatan Yang Berhormat Dato' Seri Najib Tun Razak ke Sekolah Sukan Bukit Jalil pada 22 Ogos 1997. Dalam lawatan itu beliau telah membuat keputusan supaya Majlis Sukan Negara Malaysia dapat membantu dari segi kepakaran dalam melatih atlet-atlet muda Sekolah Sukan Bukit Jalil.

Justeru itu, program mengenalpasti bakat sukan ini dimulakan pada 1998. Oleh kerana Malaysia sedang rancak membuat penawaran diri sebagai Tuan Rumah Sukan ASIA 2006 dan Sukan Olimpik 2008, program ini menjadi lebih penting dan signifikan dalam menyediakan satu kumpulan atlet yang cemerlang untuk memenangi pingat atau sekurang-kurang memberi persaingan sengit dalam sesetengah sukan. Program mengenalpasti bakat ini menjadi pemangkin dan merupakan mekanisma yang penting dalam meningkatkan dan memastikan kesinambungan kecemerlangan sukan negara berada dilandaskan yang betul untuk mencapai kejayaan di peringkat antarabangsa.

Program mengenalpasti bakat sukan (TID) merupakan satu proses berstruktur dengan matlamat memaksimumkan potensi individu selepas mengenal pasti bakat semula jadi yang dimiliki. Selepas Malaysia berjaya menganjurkan Sukan Komanwel pada tahun 1998, Majlis Sukan Negara Malaysia (MSN) telah membangunkan program TID bagi melaksanakan program pembangunan yang berkesan dalam melahirkan atlet Malaysia yang cemerlang. Program ini menguji atlet muda dalam sukan (Moreland, 1994) dan bukan atlet bagi mengenal pasti bakat sukan melalui ujian saringan awal yang dijalankan (Majlis Sukan Negara, 1998). Malangnya, konsep dan rasional untuk pemilihan ujian TID tidak didokumenkan, kecuali bagi prosedur ujian dan data normatif. Selepas menjadi tuan rumah sukan, program ini hanya diteruskan dalam kalangan atlet sahaja dan ujian ke atas bukan atlet diberhentikan.





Walau bagaimanapun, berikutan prestasi buruk di Sukan Asia Tenggara (SEA) (1999, 2001, 2003) dan Sukan Komanwel (2002, 2006), Majlis Sukan Negara telah menjalankan semula ujian saringan awal. Penubuhan sebuah institut sukan negara (Institut Sukan Negara - ISN) di Malaysia adalah dipengaruhi oleh Institut Sukan Australia (AIS) (Moreland, 1994). Oleh kerana pembangunan instrumen ujian TID dan protokol harus bersesuaian dengan populasi tertentu (Reilly, T., Bangsbo, J., & Franks, A, 2000), kajian rintis diperlukan sebelum melaksanakan program TID di Malaysia. Program mengenalpasti bakat dalam sukan memerlukan penilaian kemahiran pergerakan individu melalui beberapa peringkat. Pertama, mengenal pasti ciri-ciri motor individu untuk menilai keupayaan motor. Kemudian, fasa sukan khusus bagi ujian kemahiran dan pembangunan bakat. Beberapa buah negara turut menggunakan prosedur yang sama untuk mengenalpasti bakat atlet yang berpotensi termasuk Australia, China, Eropah Timur, Jerman dan Rusia.



Pada kebiasaannya, individu itu dikenalpasti melalui kapasiti motor umum dan kecergasan fizikal, dan kemudian ujian kemahiran sukan yang berkaitan sehingga akhirnya dipilih untuk program pembangunan sukan. Proses ini mengenal pasti ciri-ciri asas yang boleh diukur seperti jenis fizikal, keupayaan motor dan sifat-sifat semula jadi yang wujud dalam kalangan atlet yang berbakat. Satu taksonomi pergerakan telah dibangunkan (Burton & Miller, 1998) dan disemak semula (Burton & Miller, 1998), untuk menunjukkan kepentingan keupayaan motor khusus (*specific motor ability* - SMA) dan keupayaan motor umum (*general motor ability* - GMA) apabila menilai kemahiran pergerakan.





Burton & Miller (1998), juga mencadangkan pergerakan taksonomi melibatkan penilaian kemahiran pergerakan melalui banyak peringkat TID. Oleh itu, semasa mengenal pasti bakat dalam sukan, atau menilai keupayaan motor individu, pada mulanya harus menilai pelbagai komponen kapasiti fizikal atau keupayaan seperti kekuatan, kuasa, ketahanan, ketangkasan, kelajuan, koordinasi badan, mata-tangan dan koordinasi mata-kaki, keseimbangan dan ketepatan. Oleh itu, kajian yang berasaskan kesahan konstruk instrumen ujian kecergasan motor yang digunakan adalah penting apabila menilai TID kerana instrumen yang sesuai perlu diketahui terlebih dahulu sebelum seseorang ingin menilai kecergasan motor tertentu.

Dalam sukan ragbi rimau, tiada program TID yang khusus digunakan untuk menilai keupayaan seseorang pemain ragbi. Guru-guru sekolah hanya menggunakan pengetahuan yang sedia ada pada mereka sahaja untuk mengajar murid-murid bermain ragbi. Guru memilih berdasarkan saiz fizikal setiap pemain dan juga kepantasan yang ada pada murid tersebut untuk bermain ragbi. Untuk bermain ragbi rimau kelajuan adalah amat penting sekali, kemudian baru melihat kepada aspek fizikal. Ia amat berbeza dengan permainan ragbi '*tackle*'. Program TID di peringkat menengah juga tidak disediakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia atau Kesatuan Ragbi Malaysia.

1.3 Penyata Masalah

Program mengenalpasti bakat sukan (TID) merupakan satu proses berstruktur dengan matlamat memaksimumkan potensi individu. Untuk mengenalpasti atlet berbakat telah dilakukan sejak penganjuran sukan bermula dan TID telah diiktiraf sebagai satu





komponen penting dalam program mengenal pasti atlet yang berjaya. Ia telah berkembang daripada satu proses yang tidak berstruktur dengan bergantung kepada keputusan pertandingan, ke arah yang lebih sistematik dan berstruktur menggunakan penilaian berasaskan bukti dalam TID dan program pembangunan. Walau bagaimanapun, penggunaan pendekatan saintifik untuk meramalkan prestasi masa depan atlet adalah sukar dan menuntut komitmen kerja yang tinggi (Gulbin, 2001). Negara-negara lain juga menggunakan prosedur yang sama seperti ujian saringan awal termasuk kapasiti motor umum dan ujian fizikal, diikuti dengan sukan spesifik dan ujian kesesuaian sukan dan akhirnya program pembangunan sukan spesifik

Di Malaysia, sukan ragbi sedang berkembang pesat. Skuad Ragbi Malaysia telah mencipta sejarah terbesar dalam penyertaan Sukan Sea apabila meraih pingat emas buat kali pertama menerusi pasukan lelaki tujuh berpasukan. Manakala pasukan ragbi Malaysia 15 berpasukan juga telah menunjukkan peningkatan dimana telah menundukkan Taiwan dan UEA dan layak buat kali pertama ke pusingan seterusnya dalam Asia Ragbi. Kedudukan Malaysia juga telah naik mendadak dari ranking 61 ke ranking 47.

Selari dengan peningkatan sukan ragbi di Malaysia, ragbi di sekolah rendah juga mendapat perhatian daripada kelab-kelab atau sekolah-sekolah yang mempunyai sukan ragbi. Namun begitu, isu yang dihadapi di peringkat sekolah rendah ialah, tiada instrument yang boleh digunakan untuk menentukan kriteria seorang pemain ragbi. Pelbagai kaedah telah digunakan oleh guru atau jurulatih untuk mengenalpasti bakat, namun masih terdapat pemain yang terlibat secara langsung atau tidak langsung. Selepas beberapa lama berlatih, pemain tersebut tidak mencapai sasaran yang





ditetapkan ketika beraksi diperingkat tertinggi (Hadavi & Zarifi 2009). Oleh itu, proses mengenalpasti bakat perlu dilakukan diperingkat awal lagi. Dengan mengadakan latihan dengan kaedah yang betul bermula dari peringkat awal lagi supaya dapat memberi kejayaan pada masa hadapan. (Willian & Reilly, 2000)

Sehubungan dengan itu, kajian ini dijalankan untuk mewujudkan instrumen TID bagi sukan ragbi rimau bawah 11 tahun. Instrumen yang akan dibina dari aspek komponen kecergasan fizikal, antropometri dan kemahiran asas dalam ragbi rimau. Di peringkat Kementerian Pendidikan, ujian TID dilakukan menerusi empat ujian utama iaitu ujian antropometri, ujian kecergasan, ujian spesifik sukan serta ujian IQ. Untuk ujian antropometri, murid-murid akan melalui ujian ketinggian berdiri, panjang depa, berat badan dan ketinggian duduk. Untuk ujian kecergasan pula, mereka akan melalui ujian pecut 40 meter, jangkauan melunjur, ujian *zig-zag* dan lompat jauh berdiri. Setelah murid itu dikenalpasti, mereka akan melalui ujian spesifik untuk sukan yang mereka pilih seperti ragbi dan sebagainya.

Dengan adanya instrumen ini, memudahkan pada jurulatih untuk membuat pemilihan pemain ragbi serta sejauh manakah keberkesanan terhadap pengajaran mereka dalam teknik yang digunakan dalam membuat latihan. Mereka juga boleh menilai dan mengredkan pelajar mereka berpandukan norma yang ada. Berasaskan kepada masalah inilah, maka perlu dibuat satu norma khusus bagi digunakan untuk menilai tahap kecergasan fizikal setiap pemain ragbi rimau.





1.4 Objektif Kajian

Secara umumnya, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti pengaruh kecergasan fizikal ke atas pemain ragbi rimau. Secara khususnya, kajian ini dijalankan bagi mencapai objektif berikut:

1. Untuk menentukan kesahan kandungan instrumen penilaian kemahiran ragbi rimau ke atas pemain ragbi rimau.
2. Untuk menentukan kebolepercayaan instrumen penilaian komponen kecergasan fizikal ke atas pemain ragbi rimau.
3. Untuk menentukan hubungan antara komponen kecergasan fizikal dengan kemahiran ragbi rimau ke atas pemain ragbi rimau.



1.5 Persoalan Kajian

1. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara pakar 1, pakar 2 dan pakar 3 terhadap instrumen penilaian kemahiran ragbi rimau.
2. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara skor uji dan skor ulang uji instrumen penilaian komponen kecergasana fizikal pemain ragbi rimau.
3. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara skor komponen kecergasan fizikal dengan skor instrumen penilaian kemahiran ragbi rimau.
4. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara skor komponen kecergasan fizikal dengan skor instrumen penilaian kemahiran menerima (*received*) bola ragbi.





5. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara skor komponen kecergasan fizikal dengan skor instrumen penilaian kemahiran menghantar (*pass*) bola ragbi.
6. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara skor komponen kecergasan fizikal dengan skor instrumen penilaian kemahiran menyepak (*drop kick*) bola ragbi.
7. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara skor komponen kecergasan fizikal dengan skor instrumen penilaian kemahiran menangkap (*catch*) bola ragbi.
8. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara skor komponen kecergasan fizikal dengan skor instrumen penilaian kemahiran berlari dan menyentuh pihak lawan.



1.6 Kepentingan Kajian

Hasil dapatan kajian ini dapat menunjukkan pengaruh antara komponen kecergasan fizikal dan kemahiran ragbi rimau terhadap pemain ragbi rimau. Selain daripada itu, ia juga dapat mengenal pasti ujian yang manakah yang signifikan dengan bateri ujian supaya pengkaji dapat mencadangkan modul mengenalpasti bakat pemain ragbi berasaskan elemen yang telah dibuat ujian tadi.





Sehubungan dengan itu, kajian ini dapat memberi kepentingan kepada beberapa pihak. Antara pihak yang mendapat manfaat dari kajian ini ialah:

1. Guru dan jurulatih yang terlibat dalam pemilihan pemain ragbi di sekolah boleh menggunakan dapatan kajian ini beserta ujian yang sah dalam pemilihan bakat pemain ragbi rimau. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Kelab Ragbi di seluruh Malaysia yang terlibat dalam pemilihan pemain ragbi di sekolah boleh menggunakan dapatan kajian ini beserta ujian yang sah dalam pemilihan bakat pemain ragbi rimau.
2. Guru dan jurulatih di seluruh Malaysia yang terlibat dalam pemilihan bakat pemain ragbi dapat menggunakan hasil dapatan kajian ini untuk mereka membuat penambahbaikan dengan modul yang mereka sedia ada untuk pemilihan bakat pemain ragbi.



1.7 Limitasi Kajian

Kajian ini bertujuan untuk penentuan instrumen penilaian bakat pemain ragbi rimau.

Kajian ini di jalankan berdasarkan limitasi seperti berikut:

1. Sampel kajian ini hanya melibatkan murid lelaki sekolah rendah sahaja seramai 180 orang sahaja.
2. Terdapat 10 buah daerah Pendidikan di Negeri Selangor. Daerah tersebut ialah Petaling Perdana, Petaling Utama, Klang, Gombak, Sepang, Sabak Bernam, Kuala Selangor, Hulu Selangor, Hulu Langat dan Kuala Langat. Kaedah rawak mudah dilakukan bagi memilih salah satu zon Pendidikan untuk kajian ini.



3. Pengalaman dan pengetahuan sedia ada murid yang di pilih secara rawak dalam kajian ini mempunyai kemahiran dan juga pengetahuan dalam permainan ragbi. Kemahiran tersebut mereka perolehi semasa bermain dengan pelajar tahun 6 di sekolah masing-masing.

1.8 Definisi Operasional

Terma-terma berikut diterima pakai untuk kegunaan operasi dalam kajian ini.

1.8.1 Komponen Kecergasan Fizikal

Komponen kecergasan fizikal adalah merujuk kepada beberapa pemboleh ubah dalam sukan ragbi iaitu ketangkasan, antropometri, kepantasan, fleksibiliti, daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, kekuatan otot dan komposisi tubuh badan. Berdasarkan pembolehubah tersebut satu pembolehubah dipilih untuk mewakili pembolehubah untuk melihat hubungan kecergasan fizikal dengan mengenalpasti pemain ragbi rimau.

1.8.2 Daya tahan Kardiovaskular

Daya tahan kardiovaskular digunakan oleh guru dan jurulatih adalah berdasarkan lama masa yang diambil dalam ukuran minit dan saat atau dalam hitungan meter bagi Ujian Kaki/Berjalan Satu Batu selama 12 minit. Apa yang pasti hanya untuk mengetahui tahap isipadu pengambilan oksigen maksimum pelajar yang sebenarnya.



1.8.3 Komposisi Tubuh Badan

Menurut Morrow, Jackson, Dish dan Mood (2000), pengukuran komposisi badan manusia melibatkan anggaran peratusan lemak badan seseorang di mana ia memerlukan penentuan kepadatan dan ketumpatan badan seseorang individu. Komposisi badan merujuk kepada peratusan lemak badan berbanding dengan isi kandungan otot, tulang dan tisu badan yang lain. Lebihan peratusan lemak dalam badan akan menimbulkan masalah kegemukan (obesiti).

1.8.4 Kepantasan



Kepantasan ialah keupayaan melakukan pergerakan dalam jangka masa yang pendek dan sebagai halaju pergerakan badan atau sebahagian daripada badan. Kepantasan dibahagikan kepada tiga komponen yang utama. Pertama, kepantasan pergerakan segmen badan iaitu pergerakan bahagian tubuh badan khususnya kepala, tangan dan kaki. Kedua, kepantasan lari pecut iaitu keupayaan seseorang meningkatkan kadar pecutan dalam jarak yang singkat. Ketiga, kepantasan halaju larian maksima, iaitu halaju maksima yang dapat dicapai dalam larian yang lebih jauh.





1.8.5 Kuasa

Kuasa ialah sebagai keupayaan menghasilkan daya maksimum dalam masa yang singkat seperti lompat menegak dan lompat jauh berdiri serta lain-lain pergerakan yang melibatkan pengecutan otot dengan pantas. Kuasa lazimnya diukur dengan kaedah beberapa jenis gaya lompatan dan balingan. Kuasa juga adalah keupayaan untuk menjanakan daya yang maksimum dalam jangka masa yang pantas atau cepat.

1.8.6 Kekuatan Otot.

Kekuatan otot ialah satu kuasa otot yang dikenakan terhadap objek yang boleh digerakkan atau sebagai fungsi otot rangka dan keupayaan untuk menghasilkan daya atau kekuatan otot. Kekuatan otot mempunyai pengaruh yang sangat besar kepada setiap individu umumnya dan atlet khususnya.

1.8.7 Ketangkasan

Ketangkasan ialah kebolehan menukar badan atau sebahagian badan dengan cepat dan pantas. Ketangkasan digunakan oleh guru dan pengamal Pendidikan Jasmani dan Sains Sukan sebagai satu ujian mengukur prestasi kecergasan fizikal pelajar. Menurut Marcel (1998), bakat mempunyai hubungan rapat dengan tahap ketangkasan pelajar.





1.8.8 Antropometri

Antropometri digunakan untuk mengenal pasti bakat sukan di kalangan atlet. Menurut Marcel (1998), antropometri ialah satu cabang teknologi untuk mengukur saiz dan bentuk pada bahagian-bahagian tertentu anggota badan manusia. Antara komponen antropometri yang diukur ialah ketinggian, berat badan, diameter, lilitan otot, lipatan kulit dan lain-lain lagi. Bagi kajian ini, antropometri merujuk kepada ketinggian berdiri, ketinggian duduk, panjang depa dan berat badan. Ia bertujuan untuk melihat hubungan hubungan komponen tersebut dengan mengenal pasti bakat pemain ragbi rimau.

1.8.9 Kemahiran Ragbi Rimau



Kemahiran asas yang diperlukan bagi setiap pemain untuk bermain ragbi ialah menghantar dan menerima bola ragbi dengan betul. Selain itu, dalam permainan ragbi ada juga tendangan di mana tendangan dibuat pada awal permulaan perlawanan dan selepas mendapat 'try'. Kemahiran yang kelima yang perlu ada pada setiap pemain ialah menyentuh pihak lawan dengan menggunakan kedua-dua belah tangan. Ia bertujuan untuk mematikan pergerakan pihak lawan. Lima asas kemahiran ini dapat membantu menjalankan instrumen terhadap pemain ragbi rimau ini.





1.8.10 Kemahiran Menghantar Bola Ragbi

Melakukan hantaran adalah bertujuan supaya bola mudah diterima oleh rakan sekumpulan dalam keadaan yang sempurna dan hantaran boleh dilakukan secara berterusan. Hantaran dilakukan di dalam beberapa keadaan seperti sambil berlari dan semasa membuat serangan ke pihak lawan. Hantaran yang tepat memudahkan rakan pasukan menyambut bola tersebut tanpa melakukan *knock on*.

1.8.11 Kemahiran Menerima Bola Ragbi

Menerima bola adalah bertujuan supaya penerima bola dapat menangkap bola dengan baik di samping memperoleh masa untuk membuat pilihan terbaik tanpa bola tersebut jatuh *knock on*. Untuk memastikan kita dapat menerima bola dengan betul. Kedudukan atau posisi kita semasa berlari hendaklah betul iaitu berada di belakang kawan. Posisi yang betul membuatkan penerimaan bola dengan tepat sekali.

1.8.12 Kemahiran Menyepak (*Drop Kick*) Bola Ragbi

Tujuan utama menendang (*drop kick*) bola adalah untuk memulakan permainan dan memulakan semula permainan selepas melakukan *try*. Pemain hendaklah membuat sepakan melebihi garisan 5 meter, jika sepakan itu kurang dari 5 meter, maka bola akan diberikan kepada pihak lawan.





1.8.13 Kemahiran Menangkap Bola Ragbi

Tujuan menangkap bola adalah untuk memastikan bola tersebut dapat ditangkap dalam kawasan kita. Pastikan bola tersebut dapat disambut dengan baik tanpa jatuh atau *knock on*. Tangkapan yang kemas adalah dengan posisi yang betul iaitu dengan melompat dan mengangkat kaki sebelah. Tangkapan ini dibuat semasa sepakan *drop kick* dibuat. Pemain mesti membuat lompatan yang tinggi bagi memastikan bola itu tidak dapat ditangkap oleh pihak lawan.

1.8.14 Kemahiran Berlari Dan Menyentuh Pihak Lawan



Tujuan utama untuk membuat sentuhan adalah untuk menghalang pihak lawan daripada melakukan serangan yang berterusan. Sentuhan mestilah dilakukan dengan menggunakan dua belah tangan dengan serentak. Kawasan yang dibenarkan membuat sentukan ialah dari pusat ke bahu sahaja. Jika sentuhan dibuat di kaki atau di lutut dianggap tidak sah dan boleh teruskan permainan. Pengadil perlu memastikan sentuhan tersebut dengan betul.

