



PEMBINAAN BATERI UJIAN PENGENALPASTIAN BAKAT BOLA SEPAK PEMAIN LELAKI BAWAH 14 TAHUN



KHAIRUL SHAM BIN HANAPIAH

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2021





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**PEMBINAAN BATERI UJIAN PENGENALPASTIAN
BAKAT BOLA SEPAK PEMAIN LELAKI
BAWAH 14 TAHUN**

KHAIRUL SHAM BIN HANAPIAH



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**

2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



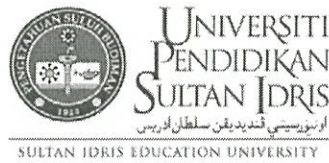
Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



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 pada06.....(hari bulan).....APRIL.....(bulan) 20..21....

i. Perakuan pelajar :

Saya, KHAIRUL SHAM BIN HANAPIAH, P20171000888, FSSK (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk PEMBINAAN BATERI UJIAN PENGENALPASTIAN BAKAT BOLA SEPAK PEMAIN LELAKI BAWAH 14 TAHUN

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:

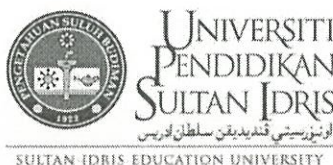
Saya, PROF. DR. AHMAD BIN HASHIM (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk PEMBINAAN BATERI UJIAN PENGENALPASTIAN BAKAT BOLA SEPAK PEMAIN LELAKI BAWAH 14 TAHUN

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

(SLA NYATAKAN NAMA IJAZAH).


Tarikh


Prof. Dr. Ahmad Bin Hashim
Fakulti Sains Sosial dan Kejuruteraan
Tandatangan Penyelia
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: PEMBINAAN BATERI UJIAN PENGENALPASTIAN BAKAT
BOLA SEPAK PEMAIN LELAKI BAWAH 14 TAHUN

No. Matrik / Matric's No.: P20171000888

Saya / I: KHAIRUL SHAM BIN HANAPIAH

(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 (✓) for category below:-

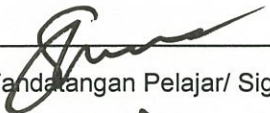
☐ **SULIT/CONFIDENTIAL**

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

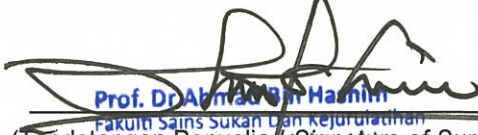
☐ **TERHAD/RESTRICTED**

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: 24/2/2017


Prof. Dr. Ahmad Bin Hamid
Fakulti Sains Sukan Dan Kejuruteraan
(Tandatangan Penyelia/ Signature of Supervisor)
& (Nama dan Pasukan Rasmi/ Name & Official Stamp)

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 organization with period and reasons for confidentiality or restriction.



PENGHARGAAN

Segala puji-pujian bagi Allah, Tuhan sekalian alam. Selawat dan salam ke atas Nabi Muhammad S.A.W, seluruh keluarga baginda, para sahabat baginda dan waris keturunan baginda. Pada kesempatan ini, saya mengambil peluang dan ruang untuk mengucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia yang dihormati iaitu Profesor Dr Ahmad Bin Hashim di atas segala tunjuk ajar, bimbingan, nasihat, pandangan dan cadangan yang diberikan sepanjang pengajian saya. Penghargaan dan terima kasih ini juga ditujukan kepada penyelia kedua iaitu Dr Zulakbal Bin Abd Karim di atas kerjasama, bimbingan dan dorongan yang telah diberikan. Tidak lupa juga, jutaan terima kasih kepada kakitangan Bahagian Biasiswa dan Pembiayaan, Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Bahagian Sukan, Kokurikulum dan Kesenian, Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, Program Pembangunan Bola Sepak Negara, Institut Pengajian Siswazah, Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor dan sekolah yang memberi sokongan kepada saya untuk menjalankan penyelidikan ini. Akhir sekali, jutaan terima kasih juga kepada pembantu penguji, jurulatih, pensyarah, rakan-rakan seperjuangan dan sesiapa jua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung di dalam menyiapkan penyelidikan ini. Terima kasih juga ditujukan kepada ibunda, Fatimah Binti Hj Shaari, isteri, Dr Norhidayah Binti Hashim dan anak-anak, Khalish Nasran, Khalish Nazhan dan Khalisha Nafeesa di atas segala doa, dorongan dan sokongan yang diberikan di sepanjang pengajian saya. Semoga Allah S.W.T memberkati segala usaha dan bakti yang telah kita lakukan bersama, Insya' Allah. Sekian, terima kasih dan wassalam.





ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membina bateri ujian pengenalanpastian bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian tinjauan (*cross-sectional*). Seramai 208 orang pemain bola sepak lelaki bawah 14 dipilih menjadi sampel kajian menggunakan kaedah persampelan rawak berstrata. Instrumen kajian yang terdiri daripada sejarah latihan, antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi, persekitaran dan penilaian subjektif jurulatih mempunyai nilai kesahan ($r = .82 - .96$), kebolehpercayaan ($r = .81 - .99$) dan objektiviti ($r = .91 - .99$) yang tinggi. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensi. Analisis faktor menunjukkan 20 item mewakili soal selidik kemahiran taktikal, 50 item mewakili soal selidik psikologi dan 35 item mewakili soal selidik sokongan sosial. Analisis regresi berganda menunjukkan kesemua variabel peramal mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas kebolehan bermain bola sepak [$R\text{ Squared} = .703$, $F(58, 149) = 6.080$, $p = .000$]. Hasil analisis juga menunjukkan jumlah jam seminggu latihan bola sepak, jumlah jam seminggu perlawanan bola sepak, ketinggian, berat badan, indeks jisim tubuh, lompat jauh berdiri, Yo-Yo *intermittent recovery* tahap satu, keupayaan pecut berulang Bangsbo, hantaran jauh, menggelecek, transisi bertahan kepada menyerang, transisi menyerang kepada bertahan, keyakinan diri, motivasi, sokongan jurulatih, kesan umur relatif dan penilaian subjektif jurulatih mempunyai korelasi yang signifikan ke atas kebolehan bermain bola sepak. Analisis deskriptif menunjukkan Skor Indeks Peramal Bakat Bola Sepak dapat dibina berdasarkan skor instrumen ujian pengenalanpastian bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun. Kesimpulannya, bateri ujian pengenalanpastian bakat bola sepak boleh digunakan untuk mengukur prestasi pemain lelaki bawah 14 tahun. Implikasi kajian menunjukkan penggunaan bateri ujian pengenalanpastian bakat bola sepak dapat membantu jurulatih dan pasukan pencarian bakat dalam proses pemilihan pemain lelaki bawah 14 tahun.





DEVELOPING THE FOOTBALL TALENT IDENTIFICATION TEST BATTERY FOR MALE PLAYERS UNDER 14 YEARS

ABSTRACT

This study aimed at developing the football talent identification test battery for male football players under 14 years. This study employed a survey research method (cross-sectional). A total of 208 football players under 14 years were selected as samples using stratified random sampling method. The research instruments consisting of training history, anthropometry, physical fitness, technical skills, abilities of playing football, tactical skills, psychology, sociology, environment and coach subjective evaluations had high values of validity ($r = .82 - .96$), reliability ($r = .81 - .99$) and objectivity ($r = .91 - .99$). The data was analysed using descriptive and inferential statistics. The factor analysis indicated that 20 items represented tactical skills questionnaire, 50 items represented psychology questionnaire and 35 items represented social support questionnaire. The multiple regression analysis indicated that all predictor variables had a significant influence on the abilities of playing football [$R\text{ Squared} = .703$, $F(58, 149) = 6.080$, $p = .000$]. The analysis also indicated that the total hours of weekly football training, total hours of weekly football tournament, height, weight, body mass index, standing long jump, Yo-Yo intermittent recovery level one, Bangsbo repeated sprint ability, long passing, dribbling, defending to attacking transitions, attacking to defending transitions, self-confidence, motivation, coach support, relative age effect and coach subjective evaluations had a significant correlation on the abilities of playing football. The descriptive analysis indicated that the Football Talent Predictor Index Score could be developed based on the football talent identification test instrument score of male players under 14 years. In conclusion, the football talent identification test battery can be used to measure the performances of male players under 14 years. The research implication indicated that the use of the football talent identification test battery could assist coaches and talent search teams in the process of selecting male players under 14 years.





KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	xvi
SENARAI SINGKATAN	xvii
SENARAI LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENGENALAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	12
1.3 Pernyataan Masalah	15
1.4 Objektif Kajian	16
1.5 Persoalan Kajian	17
1.6 Kepentingan Kajian	18
1.7 Batasan Kajian	20



1.8	Definisi Operasional	21
1.8.1	Sejarah Latihan	21
1.8.2	Antropometri	21
1.8.3	Status Kematangan Biologi	22
1.8.4	Kesan Umur Relatif	22
1.8.5	Kecergasan Fizikal	23
1.8.6	Kemahiran Teknikal	23
1.8.7	Kebolehan Bermain Bola Sepak	24
1.8.8	Kemahiran Taktikal	24
1.8.9	Psikologi	24
1.8.10	Sosiologi	25
1.8.11	Penilaian Subjektif Jurulatih	25

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	26
2.2	Kerangka Teoritikal Kajian	27
2.3	Model Pembangunan Atlet	37
2.3.1	Model Pembangunan Atlet Jangka Panjang (Balyi & Hamilton, 2004)	37
2.3.2	Model Perbezaan Bakat dan Berbakat (Gagne, 2004)	42
2.3.2	Model <i>Deliberate Practice</i> (Ericsson et al., 1993)	44
2.3.4	Model Pembangunan Penglibatan Sukan (Cote et al., 2007)	46
2.4	Metodologi Kajian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak	49
2.5	Instrumen Ujian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak	51
2.5.1	Sejarah Latihan	51
2.5.2	Antropometri	57
2.5.3	Kecergasan Fizikal	65



2.5.4	Kemahiran Teknikal	80
2.5.5	Kebolehan Bermain Bola Sepak	83
2.5.6	Kemahiran Taktikal	85
2.5.7	Psikologi	88
2.5.8	Sosiologi	92
2.5.9	Persekitaran	95
2.5.10	Penilaian Subjektif Jurulatih	102
2.6	Pendekatan Multidimensi Dalam Pengenalpastian Bakat Bola Sepak	104
2.7	Pengenalpastian Bakat Bola Sepak Di Malaysia	107
2.8	Rumusan	108

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	110
3.2	Reka Bentuk Kajian	111
3.3	Kerangka Konseptual Kajian	111
3.4	Variabel Kajian	114
3.5	Prosedur Pembinaan Bateri Ujian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak	115
3.6	Fasa Pertama: Pemilihan, Pembinaan dan Pengujian Instrumen Ujian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak	119
3.6.1	Pemilihan Instrumen Ujian Lapangan	119
3.6.1.1	Ujian Antropometri	122
3.6.1.2	Status Kematangan Biologi	123
3.6.1.3	Kesan Umur Relatif	124
3.6.1.4	Ujian Kecergasan Fizikal	125
3.6.2	Pembinaan Instrumen Ujian Kemahiran Sukan	130
3.6.2.1	Ujian Kemahiran Teknikal Bola Sepak	133



3.6.2.2	Ujian Kebolehan Bermain Bola Sepak	134
3.6.3	Pembinaan Instrumen Soal Selidik	134
3.6.3.1	Soal Selidik Kemahiran Taktikal	138
3.6.3.2	Soal Selidik Psikologi	139
3.6.3.3	Soal Selidik Sokongan Sosial	141
3.6.4	Pembinaan Instrumen Penilaian Subjektif Jurulatih	142
3.6.5	Pengujian Kesahan Kandungan Instrumen Ujian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak	142
3.7	Fasa Kedua: Kajian Rintis	145
3.7.1	Lokasi Kajian Rintis	145
3.7.2	Sampel Kajian Rintis	146
3.7.3	Pentadbiran Kajian Rintis	147
3.8	Fasa Ketiga: Kajian Sebenar	155
3.8.1	Lokasi Kajian Sebenar	155
3.8.2	Populasi Kajian Sebenar	156
3.8.3	Sampel Kajian Sebenar	157
3.8.4	Strategi Persampelan Kajian Sebenar	162
3.8.5	Pentadbiran Kajian Sebenar	165
3.8.5.1	Kaedah Pentadbiran Instrumen Ujian	170
3.8.6	Instrumen Kajian	174
3.8.7	Prosedur Pengumpulan Data	175
3.8.8	Tatacara Penganalisisan Data	176
3.9	Rumusan	178

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	179
-----	------------	-----

4.2	Analisis Deskriptif Kajian	180
4.3	Kesahan Kandungan Pakar Instrumen Kajian	186
4.4	Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	190
4.5	Objektiviti Antara Penguji	196
4.6	Kesahan Konstruk Instrumen Soal Selidik	208
4.6.1	Kesahan Konstruk Item Soal Selidik Kemahiran Taktikal	209
4.6.2	Kesahan Konstruk Item Soal Selidik Psikologi	214
4.6.3	Kesahan Konstruk Item Soal Selidik Sokongan Sosial	222
4.7	Kesan Pengaruh Variabel Peramal Terhadap Kebolehan Bermain Bola Sepak	227
4.8	Skor Indeks Peramal Bakat Bola Sepak	238
4.9	Rumusan	248

BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	249
5.2	Kesahan, Kebolehpercayaan dan Objektiviti Instrumen Ujian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak Pemain Lelaki Bawah 14 Tahun	250
5.3	Kesan Pengaruh Peramal Bakat Bola Sepak Pemain Lelaki Bawah 14 Tahun	255
5.4	Skor Indeks Peramal Bakat Bola Sepak Pemain Lelaki Bawah 14 Tahun	266
5.5.	Kesimpulan	270
5.6	Implikasi Kajian	272
5.6.1	Jawatankuasa Pembangunan Bola Sepak Negara	272
5.6.2	Pusat Latihan Bola Sepak	273
5.6.3	Pasukan Pencarian Bakat	274
5.6.4	Jurulatih	274
5.6.5	Pemain	275

5.7	Cadangan Kajian Lanjutan	276
5.8	Penutup	277
	RUJUKAN	278
	LAMPIRAN	



SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
3.1	Bilangan Saiz Sampel Untuk Mendapatkan Nilai Objektiviti Antara Penguji dan Kebolehpercayaan Ujian Lapangan	146
3.2	Bilangan Saiz Sampel Untuk Mendapatkan Nilai Kebolehpercayaan dan Analisis Faktor Item Soal Selidik	147
3.3	Jadual Pentadbiran Ujian Untuk Mendapatkan Nilai Objektiviti Antara Penguji	149
3.4	Jadual Pentadbiran Ujian Untuk Mendapatkan Nilai Kebolehpercayaan Ujian	152
3.5	Senarai dan Butiran Pemain Bola Sepak Lelaki Bawah 14 Tahun Di Pusat-Pusat Latihan Negeri Selangor	157
3.6	Saiz Sampel Kajian Sebenar Berdasarkan Kuasa dan Saiz Kesan	159
3.7	Jumlah Saiz Sampel Kajian Sebenar	162
3.8	Jadual Pentadbiran Ujian Untuk Kajian Sebenar	166
4.1	Maklumat Deskriptif Skor Min, Sisihan Piawai, <i>Skewness</i> dan <i>Kurtosis</i> Untuk Komponen Kebolehan Bermain Bola Sepak, Sejarah Latihan, Antropometri, Kecergasan Fizikal, Kemahiran Teknikal, Kemahiran Taktikal, Psikologi, Sosiologi, Persekitaran dan Penilaian Subjektif Jurulatih	183
4.2	Nilai Kesahan Kandungan Ujian Kecergasan Fizikal, Kemahiran Teknikal, Kebolehan Bermain Bola Sepak, Kemahiran Taktikal, Psikologi, Sosiologi dan Penilaian Subjektif Jurulatih Untuk Pakar Bidang	188



4.3	Nilai Kesahan Kandungan Item Soal Selidik Kemahiran Taktikal, Psikologi dan Sosiologi Untuk Pakar Bahasa Melayu	189
4.4	Nilai Kesahan Kandungan Item Soal Selidik Kemahiran Taktikal, Psikologi dan Sosiologi Untuk Pakar Bahasa Inggeris	189
4.5	Nilai Pekali Kebolehpercayaan Ujian Kecergasan Fizikal, Kemahiran Teknikal, Kebolehan Bermain Bola Sepak dan Penilaian Subjektif Jurulatih Untuk Kaedah Uji dan Ulang Uji	192
4.6	Nilai Kebolehpercayaan Item Soal Selidik Kemahiran Taktikal, Psikologi dan Sokongan Sosial Untuk Kaedah Pekali <i>Cronbach Alpha</i>	196
4.7	Nilai Pekali Korelasi Objektiviti Antara Penguji Untuk Ujian Antropometri, Kecergasan Fizikal, Kemahiran Teknikal, Kebolehan Bermain Bola Sepak dan Penilaian Subjektif Jurulatih	204
4.8	Keputusan Ujian <i>Bartlett's</i> dan <i>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</i>	209
4.9	Keputusan Jumlah <i>Varians</i>	210
4.10	Keputusan Jumlah <i>Varians</i>	211
4.11	Kesahan Konstruk Dalam Gagasan Untuk Komponen Putaran Matriks	212
4.12	Keputusan Analisis Faktor Untuk Item Soal Selidik Kemahiran Taktikal	214
4.13	Keputusan <i>Ujian Bartlett's</i> dan <i>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</i>	214
4.14	Keputusan Jumlah <i>Varians</i>	215
4.15	Keputusan Jumlah <i>Varians</i>	217
4.16	Kesahan Konstruk Dalam Gagasan Untuk Komponen Putaran Matriks	219
4.17	Keputusan Analisis Faktor Untuk Item Soal Selidik Psikologi	221

4.18	Keputusan Ujian <i>Bartlett's</i> dan <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> (KMO)	222
4.19	Keputusan Jumlah <i>Varsians</i>	223
4.20	Keputusan Jumlah <i>Varsians</i>	224
4.21	Kesahan Konstruk Dalam Gagasan Untuk Komponen Putaran Matriks	225
4.22	Keputusan Analisis Faktor Untuk Item Soal Selidik Sokongan Sosial	227
4.23	Keputusan Analisis Regresi Linear Berganda	230
4.24	Korelasi <i>Bivariate</i> dan <i>Partial Predictor</i> Dengan Kebolehan Bermain Bola Sepak	236
4.25	Norma Persentil Skor Ujian Ketinggian Berdiri, Berat Badan, Indeks Jisim Tubuh, Lompat Jauh Berdiri, Yo-Yo <i>Intermittent Recovery</i> Tahap Satu (VO_{2max}), Keupayaan Pecut Berulang Bangsbo (Masa Terbaik), Keupayaan Pecut Berulang Bangsbo (Masa Purata), Keupayaan Pecut Berulang Bangsbo (Indeks Kelesuan), Hantaran Jauh, Menggelecek, Kebolehan Bermain Bola Sepak, Kesan Umur Relatif dan Penilaian Subjektif Jurulatih Untuk Pemain Bola Sepak Lelaki Bawah 14 Tahun ($M = 13.32$, $SD = .59$)	244
4.26	Skala Skor Soal Selidik Kemahiran Taktikal, Psikologi dan Sokongan Sosial Untuk Pemain Bola Sepak Lelaki Bawah 14 Tahun ($M = 13.32$, $SD = .59$)	247



SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
2.1	Kerangka Teoritikal Kajian	36
3.1	Kerangka Konseptual Kajian	113
3.2	Carta Aliran Pembinaan Bateri Ujian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak	118
3.3	Kaedah Persampelan Rawak Untuk Pemilihan Saiz Sampel Kajian Sebenar	164
4.1	Bilangan Komponen Dengan <i>Eigenvalue</i> Melebihi Nilai Satu	211
4.2	Bilangan Komponen Dengan <i>Eigenvalue</i> Melebihi Nilai Satu	217
4.3	Bilangan Komponen Dengan <i>Eigenvalue</i> Melebihi Nilai Satu	223
4.4	Variabel Peramal Bakat Bola Sepak Pemain Lelaki Bawah 14 Tahun	237





SENARAI SINGKATAN

ACSI-28	<i>Athletic Coping Skills Inventory-28</i>
APHV	<i>Age at Peak Height Velocity</i>
BMI	<i>Body Mass Index</i>
BOT-2	<i>Bruininks-Oseretzky-2</i>
FIFA	<i>Federation Internationale de Football Association</i>
K1	Kuartil Satu
K2	Kuartil Dua
K3	Kuartil Tiga
K4	Kuartil Empat
KTK	<i>KörperkoordinationsTest für Kinder</i>
PSIS	<i>Psychological Skills Inventory for Sports</i>
SPSS	<i>Statistical Packages For The Social Science</i>
SSG	<i>Small-Sided Games</i>
TAC SIS	<i>Tactical Skills Inventory for Sport</i>
UEFA	<i>Union of European Football Associations</i>
UGent	<i>Ghent University</i>
VO _{2max}	<i>Maximal Oxygen Uptake</i>
YYIR1	<i>Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1</i>



SENARAI LAMPIRAN

- A Surat Kebenaran Menjalankan Kajian – KPM (*EPRD*)
- B Surat Kebenaran Menjalankan Kajian – JPN Selangor
- C Surat Pengesahan Menjalankan Kajian – PPBN, MSN
- D Surat Pelantikan Sebagai Pakar Penilai Instrumen
- E Surat Pembentangan Dapatan Kajian – FSKKj UPSI
- F Borang Kesahan Kandungan Pakar
- G Bateri Ujian Pengenalpastian Bakat Bola Sepak Dalam Kalangan Pemain Lelaki Bawah 14 Tahun



BAB 1

PENGENALAN



Pengenalpastian bakat dalam bola sepak merupakan proses mengenali bakat semasa yang mempunyai potensi untuk menjadi pemain elit (Williams & Reilly, 2000). Pengenalpastian bakat sangat penting di negara-negara kecil dengan sumber bakat yang terhad dalam membangunkan struktur yang sistematik untuk mempromosikan bakat berprestasi tinggi ke dalam program pembangunan sukan tertentu (Vaeyens, Gullich, Warr, & Philippaerts, 2009). Kajian mengenai pengenalpastian bakat dalam bola sepak dikaji sejak tahun 1990 (Morris, 2000). Proses ini sangat kompleks kerana tuntutan permainan bola sepak peringkat tinggi adalah multifaktorial (Reilly, Bangsbo, & Franks, 2000) di samping pengaruh pelbagai faktor luaran seperti peluang untuk berlatih, bebas daripada kecederaan, sifat bimbingan dan kejurulatihan yang disediakan sepanjang tempoh pembangunan, faktor peribadi, sosial dan budaya (Reilly, Williams,





Nevill, & Franks, 2000). Menurut McCarthy dan Collins (2014), pengenalan bakat muda yang berpotensi tinggi mencapai kejayaan pada peringkat senior menjadi salah satu cabaran terbesar yang dihadapi oleh pentadbiran kerajaan persekutuan, kelab sukan dan jurulatih. Sistem pengenalan bakat yang berkesan terus diberi perhatian oleh kebanyakan badan sukan kerana implikasi kos kewangan yang tinggi dengan sumber yang terhad (Abbott & Collins, 2002). Baker, Schorer dan Wattie (2017) mencadangkan bahawa pengenalan bakat yang berkesan memerlukan ramalan yang tepat tentang tuntutan sukan spesifik untuk mencapai prestasi yang optimum. Pada tahun-tahun yang lalu, penyelidik-penyelidik terdahulu melaporkan bahawa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi semasa pertandingan Piala Eropah dan antarabangsa seperti Liga Europa atau Piala UEFA, Liga Juara-Juara UEFA, Piala Eropah UEFA dan Piala Dunia FIFA (Clemente, Couceiro, Martins, Ivanova, & Mendes, 2013; Liu, Yi, Gimenez, Gomez, & Lago-Penas, 2015; Penas, Dellal, Owen, & Gomez-Ruano, 2015) yang menuntut pemain mempunyai keupayaan fizikal, teknikal, taktikal, psikologi dan mental yang tinggi.

Oleh sebab itu, kebanyakan kelab bola sepak profesional di Eropah seperti Portugal, Sepanyol, England dan Perancis mewujudkan jabatan perubatan, pengurusan, sosiopsikologi, pencarian bakat, teknikal dan pusat satelit untuk memperkasakan program pembangunan bola sepak secara menyeluruh (Relvas, Littlewood, Nesti, Gilbourne, & Richardson, 2010). Lazimnya, jurulatih memilih pemain muda yang benar-benar serasi dan sesuai dengan corak permainan kelab masing-masing (Jokuschies, Gut, & Conzelmann, 2017; Larkin & O'Connor, 2017; Woods, Joyce, & Robertson, 2015). Menurut Murr, Raabe dan Honer (2017), jurulatih menentukan siapa yang akan dipilih untuk kelab, dipindahkan ke program latihan lebih tinggi atau





membuat saringan untuk pasukan kebangsaan. Namun demikian, sejak beberapa tahun kebelakangan ini, terdapat penekanan kepada penggunaan pendekatan multidimensi berasaskan kaedah saintifik untuk mengenal pasti bakat muda dalam bola sepak (Raya-Castellano & Uriondo, 2015; Sarmiento, Anguera, Pereira, & Araujo, 2018; Vandendriessche et al., 2012).

Dalam sukan berpasukan seperti bola sepak, seseorang pemain memerlukan corak pembelajaran yang formal dan tidak formal atau semula jadi untuk mencapai kejayaan pada peringkat tertinggi. Menurut Haugaasen dan Jordet (2012), hanya 0.04 peratus daripada 265 juta orang berjaya bermain dalam liga bola sepak profesional. Seseorang pemain yang berjaya memerlukan proses latihan yang berterusan dalam jangka masa yang panjang dan sistematik untuk mencapai prestasi elit (Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993; Gullich & Emrich, 2012). Proses perkembangan pemain ke peringkat elit atau profesional berkait rapat dengan peranan pengkhususan awal (*deliberate practice*) dan kepelbagaian awal (*deliberate play*) (Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2009). Pengkhususan awal merujuk kepada jumlah jam latihan dalam aktiviti berstruktur seperti latihan di bawah jurulatih untuk meningkatkan prestasi (Helsen, Starkes, & Hodges, 1998) manakala kepelbagaian awal adalah jumlah jam bermain dalam aktiviti tidak berstruktur seperti bermain bersama rakan sebaya untuk memaksimumkan keseronokan (Cote, Baker, & Abernethy, 2003).

Beberapa kajian lampau menunjukkan bahawa pengalaman penglibatan pemain bola sepak dalam aktiviti latihan dan bermain semasa zaman kanak-kanak hingga awal remaja merupakan faktor penting yang mempengaruhi pencapaian prestasi elit melalui pengkhususan awal dan kepelbagaian awal (Ford et al., 2012; Forsman, Blomqvist,





Davids, Konttinen, & Liukkonen, 2016; Gullich, Kovar, Zart, & Reimann, 2016; Hornig, Aust, & Gullich, 2014; Roca, Williams, & Ford, 2012). Menurut Ericsson et al. (1993), prasyarat untuk menjadi pakar atau elit adalah minimum 10,000 jam atau 10 tahun latihan dalam pengkhususan awal. Oleh sebab itu, sejarah penglibatan pemain dalam aktiviti sukan perlu diambil kira dalam proses mengenal pasti potensi bakat muda bola sepak yang berprestasi tinggi.

Sejak kebelakangan ini, terdapat peningkatan jumlah kajian lampau dan terkini terhadap pendekatan multidimensi dalam mencungkil bakat muda bola sepak yang berpotensi tinggi (Aquino et al., 2017a; Forsman et al., 2016; Lovell, Bocking, Fransen, & Coutts, 2017; Reilly et al., 2000; Sarmiento et al., 2018; Vaeyens et al., 2006). Williams dan Reilly (2000) mendapati bahawa kombinasi komponen fizikal, kecergasan, teknikal, taktikal, psikologi dan sosiologi sebagai satu keperluan yang perlu diambil kira untuk meramalkan potensi bakat muda jangka panjang. Tambahan pula, Vaeyens et al. (2006) menunjukkan bahawa ciri-ciri antropometri, kecergasan fizikal dan teknikal adalah faktor yang paling penting untuk memilih bakat muda yang berumur antara 13 hingga 16 tahun berdasarkan kumpulan elit, subelit dan nonelit. Keperluan menggabungkan komponen-komponen ini saling berkait rapat dengan tuntutan permainan bola sepak moden dan keperluan individu untuk beraksi pada peringkat tertinggi.

Dalam kajian berkaitan dengan fizikal bakat muda bola sepak, pengukuran antropometri merupakan suatu bentuk pengukuran yang pertama sekali dilakukan. Beberapa kajian lampau menunjukkan bahawa ukuran ketinggian berdiri, ketinggian duduk, berat badan dan komposisi tubuh badan berdasarkan peratusan lemak badan dan





indeks jisim badan sering digunakan untuk memberi gambaran awal tentang keadaan fizikal bakat muda bola sepak (Deprez et al., 2015; Emmonds, Till, Jones, Mellis, & Pears, 2016; Pion et al., 2014). Ciri-ciri antropometri merupakan faktor penting dalam mempengaruhi prestasi seseorang pemain.

Terdapat beberapa kajian lampau melaporkan ciri-ciri antropometri mempunyai perkaitan yang rapat dengan posisi pemain (Gil, Gil, Ruiz, Irazusta, & Irazusta, 2007; Lago-Penas, Casais, Dellal, Rey, & Dominguez, 2011; Wong, Chamari, Dellal, & Wisloff, 2009), prestasi kecergasan fizikal (Deprez et al., 2015; Hirose & Seki, 2016; Reilly et al., 2000a), tahap kematangan biologi (Malina et al., 2000) dan pengelasan bentuk tubuh badan (Gil, Gil, Ruiz, Irazusta, & Irazusta, 2010) berdasarkan kategori umur dan kumpulan pemain. Dalam pada itu, ciri-ciri antropometri turut mempengaruhi prestasi semasa dalam permainan seperti kemampuan minit bermain, penghasilan daya untuk setiap gerak kerja dan risiko kecederaan. Ternyata ciri-ciri antropometri tertentu dapat memberikan gambaran yang jelas tentang keupayaan dan kebolehan bakat muda bola sepak untuk bersaing pada peringkat tertinggi.

Sukan bola sepak melibatkan aktiviti *intermittent* berintensiti rendah hingga tinggi yang memerlukan pemain mempunyai keupayaan sistem aerobik dan anaerobik untuk penghantaran tenaga semasa bermain (Reilly et al., 2000a; Williams & Reilly, 2000). Hal ini kerana seseorang pemain akan melakukan gerak kerja fizikal seperti berdiri, berjalan, berlari intensiti rendah dan berlari intensiti tinggi selama 90 minit (Mohr, Krstrup, & Bangsbo, 2003; Saward, Morris, Nevill, Nevill, & Sunderland, 2015) sejauh 10 hingga 12 kilometer ketika permainan (Stolen, Chamari, Castagna, & Wisloff, 2005). Bangsbo, Norregaard dan Thorso (1991) melaporkan bahawa





90 peratus daripada aktiviti fizikal disumbangkan dari sistem tenaga aerobik dengan aktiviti berintensiti tinggi selama tujuh minit. Justeru, kadar pengambilan oksigen maksimum (VO_{2max}) yang tinggi sangat diperlukan untuk seseorang pemain dalam perlawanan yang kompetitif. Jelaslah bahawa kapasiti aerobik (VO_{2max}) merupakan suatu penunjuk yang relevan untuk menentukan tahap maksimum oksigen yang boleh diambil dan digunakan oleh tubuh badan ketika permainan.

Di samping itu, sistem tenaga anaerobik juga digunakan untuk aktiviti singkat di bawah dua minit dengan memerlukan hanya sedikit atau tanpa oksigen dengan *adenosine-triphosphate (ATP)* dalam badan sebagai sumber utama penghasilan tenaga (Bangsbo, 2003). Dalam permainan selama 90 minit, pemain elit akan berlari sejauh 10 kilometer dengan purata intensiti larian hampir mencapai tahap ambang anaerobik (*anaerobic threshold*) (80 – 90 % daripada kadar jantung maksimum) (Stolen et al., 2005). Pada masa yang sama, pemain akan melakukan pergerakan eksplosif seperti melompat, menendang, terjahan, berpusing, menukar arah pergerakan dan mengimbangi kestabilan badan dengan masa rehat yang singkat (Malina, Eisenmann, Cumming, Ribeiro, & Aroso, 2004; Stolen et al., 2005). Oleh sebab itu, Williams dan Reilly (2000) menyatakan bahawa kapasiti aerobik, daya tahan anaerobik dan kuasa anaerobik merupakan mekanisme penting yang memberi kesan kepada peningkatan kuasa pada otot sewaktu gerak kerja fizikal dalam permainan.

Kecergasan fizikal seseorang pemain sangat penting untuk beraksi pada peringkat antarabangsa. Hal ini kerana seseorang pemain muda perlu mempunyai kombinasi antara komponen kecergasan fizikal seperti fleksibiliti, imbalan, kuasa





kaki eksplosif, kekuatan genggam statik, daya tahan dan kekuatan otot atas badan, daya tahan dan kekuatan otot abdomen, ketangkasan dan kepantasan, daya tahan kardiorespiratori dan kapasiti anaerobik untuk mencapai prestasi yang optimum dalam perlawanan yang kompetitif (Deprez et al., 2014; Fransen et al., 2017; Vaeyens et al., 2006). Tambahan pula, komponen kecergasan fizikal saling berkaitan dengan keupayaan kompetensi motor seseorang pemain muda (Fransen et al., 2017).

Biasanya semakin kompleks corak pergerakan, semakin tinggi darjah koordinasi yang diperlukan untuk menjayakan sesuatu gerak kerja fizikal. Ujian yang selalu digunakan oleh penyelidik-penyelidik terdahulu untuk mengukur kompetensi motor ialah ujian koordinasi motor generik (melompat sisi, bergerak sisi dan mengundur belakang) dan ujian koordinasi motor spesifik bola sepak (menggelecek tanpa bola dan dengan bola) (Deprez et al., 2015; Rommers et al., 2018; Vandendriessche et al., 2012). Oleh itu, kombinasi koordinasi motor generik dan spesifik-bola sepak dapat meningkatkan keupayaan fizikal pemain muda untuk melakukan gerak kerja dalam tempoh permainan selama 90 minit. Menurut Bompa dan Haff (2009), semakin tinggi keupayaan fizikal, semakin besar potensi untuk meningkatkan prestasi kemahiran teknikal, taktikal dan psikologi.

Bola sepak merupakan permainan yang menitikberatkan penguasaan kemahiran teknikal seperti melakukan hantaran, mengawal, menggelecek dan menjaring (Ali, 2011; Figueiredo, Silva, & Malina, 2011; Reilly et al., 2000; Russell, Benton, & Kingsley, 2010). Keperluan memiliki kemahiran teknikal yang tinggi adalah selaras dengan tuntutan bola sepak moden terhadap peningkatan kelajuan bola, frekuensi bermain dan tempoh berhenti, kepadatan pemain dan kekerapan hantaran semasa





perlawanan berprestasi tinggi seperti Piala Dunia FIFA (Castellano, Casamichana, & Lago, 2012; Wallace & Norton, 2013), Liga Juara-Juara *UEFA* (Lago-Penas, Lago-Ballesteros, & Rey, 2011), Liga Perdana Inggeris (Salvo, Gregson, Atkinson, Tordoff, & Drust, 2009) dan La Liga Sepanyol (Dellal et al., 2011). Rampinini, Impellizzeri, Castagna, Coutts dan Wisloff (2009) mendapati bahawa pasukan yang berjaya dalam Liga *Serie A* Itali mempunyai kelebihan prestasi kemahiran teknikal seperti kawalan bola, hantaran pendek, hantaran jauh, hantaran silang, tandukan, merebut, menggelecek dan menjaringkan gol sepanjang tempoh permainan. Oleh sebab itu, ujian kemahiran bola sepak spesifik merupakan alat ukuran untuk menentukan potensi keupayaan teknikal seseorang pemain berdasarkan situasi permainan sebenar (Rubajczyk & Rokita, 2015). Penguasaan kemahiran teknikal yang baik dapat meningkatkan keupayaan pergerakan yang betul pada masa yang tepat semasa perlawanan (Keller, Raynor, Bruce, & Iredale, 2016). Kini, penilaian kebolehan bermain bola sepak melalui permainan kecil mula diperkenalkan sebagai alat pengenalan bakat dalam bola sepak (Bennett, Novak, Pluss, Christopher, Coutts, & Fransen, 2017).

Bola sepak adalah permainan yang melibatkan interaksi berterusan antara pasukan menyerang, pasukan bertahan dan pergerakan bola (Fernandez-Rio & Mendez-gimenez, 2014). Menurut Elferink-Gemser, Visscher, Richart dan Lemmink (2004a), kemahiran taktikal berkaitan dengan cara pemain melaksanakan tindakan yang betul pada masa yang tepat. Pasukan menyerang berusaha melakukan serangan terus, penguasaan bola, serangan balas, bola sepak keseluruhan (*total soccer*) dan hantaran silang manakala pasukan bertahan cuba memberikan tekanan tinggi dan rendah kepada pihak lawan sepanjang tempoh perlawanan (Fernandez-Navarro, Fradua, Zubillaga, Ford, & McRobert, 2016). Keupayaan setiap pemain muda membuat keputusan dengan





cepat dan tepat sangat diperlukan untuk menghadapi situasi permainan yang berbeza (Kannekens, Elferink-Gemser, & Visscher, 2009). Penyelidik-penyelidik terdahulu menyatakan bahawa sebuah pasukan yang berjaya memerlukan pemain muda yang mempunyai kompetensi kemahiran taktikal yang melibatkan pengetahuan deklaratif dan prosedural dalam situasi menyerang dan bertahan (Elferink-Gemser et al., 2004a; Kannekens, Elferink-Gemser, & Visscher, 2011; Kannekens et al., 2009). Oleh sebab itu, kejayaan sesebuah pasukan itu sangat bergantung kepada kemahiran taktikal di antara individu, kumpulan dan pasukan.

Kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa faktor psikologi memainkan peranan yang penting dalam proses pengenpastian dan pembangunan bakat bola sepak (Feichtinger & Honer, 2014; MacNamara & Collins, 2015; Morris, 2000; Murr, Feichtinger, Larkin, O'Connor, & Honer, 2018). Menurut Williams dan Reilly (2000), terdapat perbezaan ciri-ciri psikologi di antara pemain berbakat dengan pemain kurang bakat dari segi perkembangan dalam pembelajaran, latihan dan perlawanan. Beberapa kajian lepas mendapati bahawa pemain yang berbakat mempunyai ciri-ciri psikologi seperti kawalan kebimbangan, persediaan mental, orientasi pasukan, daya tumpuan, keyakinan diri dan motivasi (Forsman et al., 2016; Huijgen, Elferink-Gemser, Lemmink, & Visscher, 2014; Williams & Reilly, 2000). Menurut MacNamara dan Collins (2012), ciri-ciri psikologi pemain berbakat berkait rapat dengan pembentukan personaliti yang terdiri daripada mental, emosi dan tingkah laku untuk menghadapi cabaran persekitaran pembangunan kerjaya di samping meningkatkan kemampuan diri sendiri. Oleh sebab itu, faktor psikologi boleh dianggap sebagai kuasa fikiran yang akan mempengaruhi potensi bakat dan prestasi dalam permainan.





Sangat sukar untuk seseorang pemain muda jika mempunyai kekangan sosial untuk menghadapi cabaran dalam persekitaran pembangunan bakat. Menurut Williams dan Reilly (2000), sokongan sosial adalah elemen penting yang boleh mempengaruhi perkembangan bakat muda pada peringkat pembangunan kerjaya yang berbeza. Pada tahun-tahun yang lalu, pengaruh persekitaran terhadap peralihan kerjaya dalam pembangunan bakat yang berjaya dikaji secara meluas (Ivarsson et al., 2015; Morley, Morgan, Mckenna, & Nicholls, 2014; Morris, Tod, & Oliver, 2015). Persekitaran mikro yang menjurus kepada sokongan keluarga, jurulatih dan rakan sepasukan merupakan kunci utama dalam persekitaran pembangunan bakat yang berjaya untuk melahirkan pemain berprestasi tinggi dan mampu mengatasi cabaran peralihan masa depan (Henriksen, Stambulova, & Roessler, 2010; Larsen, Alfermann, Henriksen, & Christensen, 2013). Rees dan Hardy (2000) mendapati bahawa sokongan sosial berkait rapat dengan kesepaduan kumpulan, menghadapi tekanan kompetitif, kemerosotan prestasi, mengundur diri (*burnout*), kemudahterancaman terhadap kecederaan, etiologi dan pemulihan dari kecederaan, gaya kepimpinan dan prestasi. Jelaslah bahawa terdapat pengaruh sokongan sosial terhadap perkembangan seseorang pemain muda dalam persekitaran pembangunan bakat.

Biasanya program pengenalan bakat dilaksanakan pada peringkat remaja (Vandendriessche et al., 2012). Menurut Pearson et al. (2006), peringkat remaja merupakan tempoh perubahan dinamik dalam keupayaan fisiologi, parameter fizikal, ciri-ciri seksual dan interaksi sosial. Proses pembangunan bakat dari peringkat remaja ke elit berkait rapat dengan interaksi antara tumbesaran fizikal, kematangan biologi, perkembangan tingkah laku dan tuntutan sukan spesifik (Malina & Katzmarzyk, 2006; Malina, Rogol, Cumming, Silva, & Figueiredo, 2015; Pearson et al., 2006). Umumnya,





pencapaian tahap kematangan biologi remaja adalah berbeza antara individu dan dikategorikan kepada kumpulan awal, purata dan lewat matang (Malina, Bouchard, & Bar-Or, 2004). Malina et al. (2015) menyatakan bahawa pemain bola sepak remaja lelaki terutamanya berumur 13 dan 15 tahun yang mengalami awal kematangan mempunyai kelebihan dalam prestasi fizikal dan motor berbanding dengan mereka yang secara purata dan lewat matang. Pemain bola sepak remaja lelaki akan mengalami perubahan dalam saiz badan, komposisi badan dan kapasiti fungsional (contohnya, kekuatan, kuasa, aerobik) semasa akil baligh dan lonjakan tumbesaran (Malina et al., 2004). Penyelidik-penyelidik terdahulu membuktikan bahawa kaedah noninvasif sering digunakan untuk mentaksir status kematangan biologi dan umur kematangan dalam kalangan pemain bola sepak remaja (Buchheit & Mendez-Villanueva, 2014; Malina et al., 2004; Malina, Silva, Figueiredo, Carling, & Beunen, 2012; Meylan, Cronin, Oliver, & Hughes, 2010; Philippaerts et al., 2006; Rommers et al., 2018).

Beberapa kajian lepas menunjukkan bahawa kelab-kelab bola sepak elit di Eropah lebih cenderung memilih pemain muda yang awal mencapai status kematangan biologi kerana kelebihan saiz badan, komposisi badan, kapasiti fungsional dan kemahiran sukan spesifik (Brustio et al., 2018; Gonzalez-Víllora, Pastor-Vicedo, & Cordente, 2015; Jimenez & Pain, 2008; Mujika et al., 2009). Fenomena ini akan mewujudkan kesan umur relatif akibat daripada perbezaan perkembangan fizikal, emosi dan intelektual antara pemain muda dan senior dalam kumpulan yang sama (Jimenez & Pain, 2008). Menurut Helsen, Winckel dan Williams (2005), kesan umur relatif merujuk kepada perbezaan umur antara individu dalam setiap kumpulan umur yang mempengaruhi prestasi. Lazimnya, tarikh lahir akan dikelaskan kepada empat kuartil dalam setahun mengikut musim persekolahan atau kalendar sukan (Barnsley,





Thompson, & Legault, 1992). Jelaslah bahawa kesan umur relatif juga mempengaruhi proses pengenalpastian bakat dalam kalangan pemain bola sepak remaja lelaki (Unnithan, White, Georgiou, Iga, & Drust, 2012).

Dalam dua dekad yang lalu, penyelidik-penyelidik terdahulu bersama persatuan bola sepak, pengurus kelab dan jurulatih cuba mengenal pasti elemen utama yang diperlukan untuk melahirkan pemain muda berprestasi tinggi. Oleh sebab itu, kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa model ramalan kepakaran bola sepak Williams dan Reilly (2000) dan beberapa model pembangunan atlet digunakan untuk menentukan elemen utama yang menyumbang kepada pencapaian prestasi pakar atau elit dalam jangka masa tertentu (Balyi & Hamilton, 2004; Cote, Baker, & Abernethy, 2007; Ericsson et al., 1993; Gagne, 2004). Menurut teori ekologi Bronfenbrenner (1979) dan teori kekangan Newell (1986), interaksi antara faktor persekitaran akan mempengaruhi tingkah laku dan perkembangan manusia. Hal ini kerana manusia saling berhubungan, bergantung dan berintegrasi dengan persekitaran untuk mengekalkan kestabilan dan keseimbangan sistem. Justeru, pendekatan multidimensi perlu diberi pertimbangan yang wajar dalam mengenal pasti pemain-pemain bola sepak remaja lelaki yang berbakat dan berpotensi tinggi untuk menggantikan kumpulan pelapis di Malaysia pada masa hadapan.

1.2 Latar Belakang Kajian

Bola sepak merupakan sukan nombor satu di Malaysia. Menyedari kemerosoton bola sepak Malaysia di pentas Asia dan dunia, kerajaan merangka pelbagai inisiatif program





berkaitan pembangunan bakat di seluruh negara. Program pembangunan bakat bola sepak bermula pada tahun 1989 dengan penubuhan Program Tunas Cemerlang yang dikelola oleh Majlis Sukan Negara Malaysia dengan kerjasama Majlis Sukan Sekolah Malaysia (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014). Program ini untuk mengenal pasti potensi bakat dalam kalangan pemain berumur 13 dan 14 tahun. Pada tahun 2006, Program Sukan Teras menggantikan Program Tunas Cemerlang di bawah kendalian Majlis Sukan Negara Malaysia dengan kerjasama Persatuan Bola Sepak Malaysia dan Kementerian Pendidikan Malaysia untuk mencungkil bakat pemain berumur 10 hingga 15 tahun (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014). Walau bagaimanapun, pendekatan tersebut diubah dengan penubuhan Program Sukan Prestasi Tinggi Sekolah pada tahun 2008 yang sepenuhnya di bawah seliaan Kementerian Pendidikan Malaysia (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014). Program ini melibatkan pemain berumur 13 hingga 17 tahun yang ditempatkan di Pusat Latihan Daerah, Sekolah Sukan Negeri dan Sekolah Sukan Malaysia.

Di samping itu, Program Pengenalpastian Bakat menerusi kerjasama Kementerian Pendidikan Malaysia dan Kementerian Belia dan Sukan Malaysia juga diperkenalkan untuk memilih bakat bola sepak akar umbi ke Sekolah Sukan Negeri (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014). Walaupun pelbagai program di bawah pusat kecemerlangan bola sepak negara dilaksanakan, kerajaan melalui Jawatankuasa Kabinet Pembangunan Sukan Malaysia sedar bahawa pembangunan bola sepak negara memerlukan satu transformasi komprehensif dan holistik (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014). Atas kesedaran ini, pada tahun 2013, satu pelan jangka panjang iaitu Pelan Pembangunan Bola Sepak Negara Fasa Satu: 2014 hingga 2020 yang berpandukan kepada falsafah atau *DNA* bola sepak Malaysia diperkenalkan untuk





menggilap bakat pemain berumur tujuh hingga 17 tahun di seluruh negara (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014). Di bawah pelan ini, Akademi Bola Sepak Negara dijenamakan semula menjadi Akademi Bola Sepak Negara Mokhtar Dahari untuk melahirkan pemain-pemain bola sepak Malaysia bertaraf dunia (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014). Namun demikian, pasukan bola sepak remaja Malaysia masih belum mampu menguasai Asia dan dunia. Oleh sebab itu, pada tahun 2018, Persatuan Bola Sepak Malaysia memperkenalkan Pelan Hala Tuju 2019 hingga 2030 mengikut “Cara Malaysia” untuk memberikan nafas baru kepada pembangunan bakat secara holistik (Persatuan Bola Sepak Malaysia, 2018).

Berdasarkan teori ekologi Bronfenbrenner (1979), teori kekangan Newell (1986), model ramalan kepakaran bola sepak Williams dan Reilly (2000), kajian-kajian lampau dan pelan strategik bola sepak Malaysia (Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2014; Persatuan Bola Sepak Malaysia, 2018), dapatlah dirumuskan bahawa terdapat keperluan untuk membina satu bateri ujian bakat bola sepak yang komprehensif dan efektif untuk meningkatkan keberkesanan program pengenaltastian bakat muda bola sepak di Malaysia. Penyelidik-penyelidik terdahulu membuktikan bahawa terdapat penekanan pada pendekatan multidimensi yang melibatkan penilaian subjektif jurulatih dan pengujian objektif (sejarah latihan, antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi, status kematangan biologi dan kesan umur relatif) untuk mengenal pasti bakat muda bola sepak. Hal ini kerana penggabungjalinan antara kemahiran yang terlibat akan mewujudkan fenomena kompensasi (*compensation*) di mana seseorang individu yang mempunyai kemampuan yang rendah dalam sesuatu kemahiran dapat meningkatkan kemampuan dalam kemahiran yang lain untuk mencapai prestasi elit





atau pakar dalam sukan (Williams & Ericsson, 2005). Justeru, tujuan kajian ini ialah membina satu bateri ujian yang piawai dan multidimensi untuk mengenal pasti bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun.

1.3 Pernyataan Masalah

Bola sepak adalah sukan yang kompleks merangkumi keupayaan multidimensi (Sarmiento et al., 2018). Kini, proses pengenalanpastian bakat bola sepak pemain remaja lelaki terdiri daripada dua bentuk iaitu penilaian subjektif jurulatih dan pengujian objektif (sejarah latihan, antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi, status kematangan biologi dan kesan umur relatif) (Aquino et al., 2017a; Forsman et al., 2016; Sarmiento et al., 2018; Sieghartsleitner, Zuber, Zibung, & Conzelmann, 2019).

Namun demikian, pengenalanpastian bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun oleh jurulatih di pusat latihan di bawah Program Pembangunan Bola Sepak Negara hanya dibuat menerusi beberapa ujian kecergasan fizikal dan kemahiran bola sepak sahaja. Antaranya ialah ujian lari pecut 30 meter, ujian T, lompat jauh berdiri, dirian bangau, tekan tubi, menimang bola, hantaran, menggelecek bola dan permainan kecil. Pada masa yang sama, timbulnya isu dalam kalangan jurulatih yang menggunakan pendekatan dan prosedur berlainan semasa melaksanakan ujian pada peringkat daerah dan negeri. Penggunaan kaedah ujian yang berlainan akan menyukarkan perbandingan data penilaian.





Justeru, penyelidik merancang untuk membina satu bateri ujian pengenaltastian bakat bola sepak yang piawai dan multidimensi bagi memastikan pelaksanaan ujian yang setara pada peringkat daerah dan negeri. Bateri ujian ini menggariskan prosedur yang perlu dilakukan oleh setiap jurulatih untuk memastikan keberkesanan data penilaian bagi tujuan mengenal pasti bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun.

1.4 Objektif Kajian

Objektif umum kajian ini ialah membina satu bateri ujian pengenaltastian bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun. Objektif-objektif khusus kajian ini ialah:

- i. Menentukan tahap kesahan kandungan pakar setiap ujian kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi dan penilaian subjektif jurulatih dalam kalangan pemain lelaki bawah 14 tahun.
- ii. Menentukan tahap kebolehppercayaan setiap ujian kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sokongan sosial dan penilaian subjektif jurulatih dalam kalangan pemain lelaki bawah 14 tahun.
- iii. Menentukan tahap objektiviti antara penguji untuk setiap ujian antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak dan penilaian subjektif jurulatih dalam kalangan pemain lelaki bawah 14 tahun.
- iv. Menentukan kesahan konstruk item-item soal selidik dengan setiap komponen kemahiran taktikal, psikologi dan sokongan sosial dalam kalangan pemain bola sepak lelaki bawah 14 tahun.



- v. Menentukan kesan pengaruh setiap komponen sejarah latihan, antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi, persekitaran dan penilaian subjektif jurulatih yang signifikan ke atas kebolehan bermain bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun.
- vi. Membina Skor Indeks Peramal Bakat Bola Sepak berdasarkan skor instrumen ujian pengenalan bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun.

1.5 Persoalan Kajian

Persoalan kajian ini adalah selaras dengan objektif khusus. Persoalan-persoalan kajian ini ialah:

- i. Apakah tahap kesahan kandungan pakar setiap ujian kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi dan penilaian subjektif jurulatih dalam kalangan pemain lelaki bawah 14 tahun?
- ii. Apakah tahap kebolehpercayaan setiap ujian kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sokongan sosial dan penilaian subjektif jurulatih dalam kalangan pemain lelaki bawah 14 tahun?
- iii. Apakah tahap objektiviti antara penguji untuk setiap ujian antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak dan penilaian subjektif jurulatih dalam kalangan pemain lelaki bawah 14 tahun?





- iv. Adakah terdapat kesahan konstruk item-item soal selidik dengan setiap komponen kemahiran taktikal, psikologi dan sokongan sosial dalam kalangan pemain bola sepak lelaki bawah 14 tahun?
- v. Adakah terdapat kesan pengaruh setiap komponen sejarah latihan, antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi, persekitaran dan penilaian subjektif jurulatih yang signifikan ke atas kebolehan bermain bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun?
- vi. Adakah Skor Indeks Peramal Bakat Bola Sepak dapat dibina berdasarkan skor instrumen ujian mengenalpastian bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun?



Bateri ujian mengenalpastian bakat bola sepak ini dapat memberi faedah kepada jurulatih untuk mengenal pasti bakat bola sepak pemain lelaki bawah 14 tahun. Bateri ujian mengenalpastian bakat bola sepak yang terdiri daripada penilaian subjektif jurulatih dan pengujian objektif (iaitu sejarah latihan, antropometri, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal, kebolehan bermain bola sepak, kemahiran taktikal, psikologi, sosiologi, status kematangan biologi dan kesan umur relatif pemain) dapat menyediakan satu garis panduan yang standard dan multidimensi untuk mengelakkan jurulatih yang berlainan menggunakan prosedur dan pendekatan yang berlainan semasa melaksanakan ujian pada peringkat daerah dan negeri. Program mengenalpastian bakat bola sepak tidak akan berjaya sekiranya jurulatih membuat ramalan atau jangkaan tanpa menggunakan bateri ujian piawai dan multidimensi.





Berdasarkan bateri ujian pengenalpastian bakat bola sepak ini, pemain lelaki bawah 14 tahun akan lebih bermotivasi dan menyedari tentang tahap pencapaian prestasi mereka yang terkini. Oleh itu, pemain akan meningkatkan lagi prestasi mereka dalam sesuatu kemahiran. Hal ini kerana pemain perlu melalui ujian pengenalpastian bakat bola sepak yang piawai dan multidimensi sebelum mereka terpilih memasuki pusat-pusat latihan tertentu di bawah Program Pembangunan Bola Sepak Negara.

Bateri ujian pengenalpastian bakat bola sepak ini juga boleh digunakan oleh pasukan pencarian bakat pada pelbagai peringkat untuk memutuskan sama ada pemain lelaki bawah 14 tahun akan terus dikekalkan atau dipindahkan ke program latihan lebih tinggi mahupun digugurkan terus daripada program. Hal ini penting untuk memastikan hanya pemain yang benar-benar berbakat dan berpotensi sahaja akan ditempatkan di bawah pusat-pusat latihan tertentu. Pemilihan pemain dengan menggunakan bateri ujian pengenalpastian bakat bola sepak ini dilihat berkesan kerana mengambil kira pelbagai faktor yang mempengaruhi kejayaan pemain.

Bateri ujian pengenalpastian bakat bola sepak ini dapat memberi manfaat kepada Program Pembangunan Bola Sepak Negara untuk menambah baik kriteria pemilihan pemain lelaki bawah 14 tahun pada peringkat daerah dan negeri. Hal ini penting untuk memastikan kriteria pemilihan pemain yang seragam diguna pakai pada setiap peringkat dengan menggunakan satu bateri ujian pengenalpastian bakat bola sepak yang piawai dan multidimensi. Pelaksanaan ujian pengenalpastian bakat bola sepak yang setara dapat mengelakkan sebarang unsur ketidakadilan dan ketirisan bakat pemain.





Bateri ujian pengenaltastian bakat bola sepak ini dapat memberi impak yang positif kepada Kementerian Belia dan Sukan Malaysia dan Kementerian Pendidikan Malaysia dengan memperkenalkan kaedah pemilihan subjektif dan objektif untuk mengenal pasti bakat pemain lelaki bawah 14 tahun. Hal ini adalah sangat penting agar negara tidak ketandusan pemain-pemain yang cemerlang dan bertaraf dunia. Pihak kementerian boleh menggunakan data dan maklumat yang diperolehi daripada bateri ujian pengenaltastian bakat bola sepak ini untuk memperkasakan program pengenaltastian bakat bola sepak secara menyeluruh.

1.7 Batasan Kajian



Menurut Baumgartner dan Hensley (2013), setiap kajian mempunyai limitasinya yang tersendiri. Terdapat beberapa limitasi dalam kajian ini. Pertamanya, faktor cuaca, ruang dan jenis permukaan kawasan ujian akan memberi kesan terhadap kebolehpercayaan ujian. Bagi menjamin kebolehpercayaan ujian, penyelidik memberi pertimbangan terhadap masa pelaksanaan ujian, prosedur pentadbiran ujian, peralatan dan suasana persekitaran ujian yang sama. Keduanya, minat dan kesungguhan yang berbeza akan mempengaruhi prestasi skor subjek. Oleh hal yang demikian, subjek diberikan motivasi oleh penyelidik untuk melakukan ujian yang terbaik supaya skor yang dihasilkan mengikut kemampuan yang maksimum. Ketiganya, mortaliti yang disebabkan oleh subjek menarik diri semasa kajian dijalankan boleh mengancam kesahan dalaman dan meningkatkan ralat persampelan. Oleh sebab itu, penyelidik menyediakan subjek tambahan melebihi bilangan sebenar untuk mengatasi masalah ini.



1.8 Definisi Operasional

Setiap variabel yang terlibat dalam kajian ini didefinisikan secara konseptual (konsep umum) dan operasional (bersifat khusus dan boleh diukur). Berikut merupakan definisi operasional untuk setiap variabel yang digunakan dalam kajian ini.

1.8.1 Sejarah Latihan

Sejarah latihan adalah maklumat asas yang berkaitan dengan umur permulaan sukan spesifik dan jumlah jam terkumpul dalam aktiviti sukan spesifik (Ford et al., 2012; Hendry, Crocker, & Hodges, 2014; Hornig et al., 2014). Dalam konteks kajian ini, sejarah latihan merujuk kepada umur mula bermain bola sepak, umur mula menyertai program pembangunan atau akademi bola sepak, jumlah jam (minit) seminggu latihan bola sepak dan jumlah jam (minit) seminggu perlawanan bola sepak.

1.8.2 Antropometri

Antropometri adalah pengukuran tubuh badan manusia yang melibatkan saiz, struktur dan komposisi tubuh badan (Bell & Rhodes, 1975; Reilly et al., 2000a). Dalam konteks kajian ini, antropometri merujuk kepada ujian ketinggian berdiri, ketinggian duduk, berat badan, panjang depa, indeks jisim tubuh dan peratusan lemak badan.

1.8.3 Status Kematangan Biologi

Kematangan adalah tempo dan tempoh masa perkembangan ke arah kematangan biologi seseorang individu (Baxter-Jones, 1995; Malina, 1994). Lazimnya, kematangan rangka, kematangan seksual (ciri-ciri seks sekunder) dan kematangan somatik (umur pada puncak halaju ketinggian) digunakan sebagai petunjuk atau indikator kematangan (Malina, 1994). Dalam konteks kajian ini, status kematangan biologi merujuk kepada tempoh kematangan (*maturity offset*) dan umur pada puncak halaju ketinggian (*age at peak height velocity*). Tempoh kematangan (*maturity offset*) dianggarkan dengan menggunakan kaedah formula oleh Mirwald, Baxter-Jones, Bailey dan Beunen (2002) iaitu $-9.236 + ((0.0002708 \times (\text{panjang kaki} \times \text{ketinggian duduk})) + (-0.001663 \times (\text{umur kronologi} \times \text{panjang kaki})) + (0.007216 \times (\text{umur kronologi} \times \text{ketinggian duduk})) + (0.02292 \times (\text{berat badan} / \text{ketinggian berdiri}))$, dengan $R = 0.96$, $R^2 = 0.915$, dan ralat piawai anggaran = 0.490. Manakala umur pada puncak halaju ketinggian (*age at peak height velocity*) dianggarkan melalui perbezaan antara umur kronologi dan tempoh matang (*maturity offset*) (Malina & Koziel, 2014).

1.8.4 Kesan Umur Relatif

Umur relatif adalah perbezaan umur antara individu yang sama kumpulan umur berpunca daripada perbezaan tarikh lahir mengikut tahun (Barnsley et al., 1992). Keadaan ini akan mewujudkan kesan umur relatif yang mempengaruhi prestasi akibat daripada perbezaan perkembangan fizikal, emosi dan intelektual antara individu dalam kumpulan yang sama (Jimenez & Pain, 2008). Dalam konteks kajian ini, kesan umur

relatif merujuk kepada bulan kelahiran yang diterjemahkan dalam kuartil mengikut sistem persekolahan di Malaysia seperti kuartil pertama (*K1*) (Januari hingga Mac), kuartil kedua (*K2*) (April hingga Jun), kuartil ketiga (*K3*) (Julai hingga September) dan kuartil keempat (*K4*) (Oktober hingga Disember).

1.8.5 Kecergasan Fizikal

Kecergasan fizikal adalah kemampuan melaksanakan tugas harian dengan cekap dan cergas tanpa kepenatan yang berlebihan serta mempunyai tenaga yang mencukupi untuk aktiviti riadah (Malina & Katzmarzyk, 2006). Dalam konteks kajian ini, kecergasan fizikal merujuk kepada ujian Yo-Yo *intermittent recovery* tahap 1 (VO_{2max}), kemampuan pecut berulang Bangsbo, lompat jauh berdiri, jangkauan melunjur,imbangan *flamingo*, grip tangan, tekan tubi lutut bengkok (*BOT-2*), bangkit tubi (*BOT-2*), lari pecut 30 meter, ujian T, mengundur belakang (*KTK*), bergerak sisi (*KTK*), melompat sisi (*KTK*), menggelecek tanpa bola (*UGent*) dan menggelecek dengan bola (*UGent*).

1.8.6 Kemahiran Teknikal

Kemahiran teknikal adalah kemampuan seseorang pemain untuk memilih dan melaksanakan teknik yang betul mengikut tuntutan situasi permainan (Ali et al., 2007). Dalam konteks kajian ini, kemahiran teknikal merujuk kepada ujian menimang, hantaran pendek, hantaran jauh, menggelecek dan menjaring.



1.8.7 Kebolehan Bermain Bola Sepak

Kebolehan bermain bola sepak adalah keupayaan teknikal dan taktikal pemain dalam situasi permainan sebenar (Fenner, Iga, & Unnithan, 2016). Dalam konteks kajian ini, kebolehan bermain bola sepak merujuk kepada penilaian jurulatih terhadap keupayaan teknikal dan taktikal pemain melalui permainan kecil.

1.8.8 Kemahiran Taktikal

Kemahiran taktikal adalah keupayaan pemain untuk melaksanakan pergerakan yang betul pada masa yang tepat dan cepat menyesuaikan diri dengan konfigurasi permainan baru dan pergerakan bola (Elferink-Gemser et al., 2004). Dalam konteks kajian ini, kemahiran taktikal merujuk kepada subskala kemahiran menyerang, kemahiran satu lawan satu, kemahiran bertahan, transisi bertahan kepada menyerang dan transisi menyerang kepada bertahan.

1.8.9 Psikologi

Psikologi adalah pemikiran, emosi dan tingkah laku yang menggambarkan keadaan psikologi atau mental dan cara individu bertindak balas dalam situasi dan masa tertentu (Morris, 2000). Dalam konteks kajian ini, psikologi merujuk kepada subskala kawalan kebimbangan, persediaan mental, orientasi pasukan, daya tumpuan, keyakinan diri, motivasi, mengatasi halangan, beraksi di bawah tekanan dan kesediaan dilatih.





1.8.10 Sosiologi

Sosiologi adalah kemampuan individu untuk berinteraksi dengan persekitaran yang menyumbang terhadap kejayaan pada tahap yang tertinggi (Henriksen, Stambulova, & Roessler, 2010). Dalam konteks kajian ini, sosiologi merujuk kepada taraf pendidikan ibu, taraf pendidikan bapa, pendapatan bulanan ibu bapa, sokongan keluarga, sokongan jurulatih dan sokongan rakan sepasukan.

1.8.11 Penilaian Subjektif Jurulatih

Penilaian subjektif jurulatih adalah penilaian subjektif terhadap kemampuan pemain secara menyeluruh yang melibatkan aspek fizikal, teknikal, taktikal dan psikologi (Lovell et al., 2017). Dalam konteks kajian ini, penilaian subjektif jurulatih merujuk kepada pemerhatian jurulatih terhadap pemain semasa perlawanan dengan menggunakan skala analog visual.

