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

KESAN PROGRAM LATIHAN *MULTILATERAL* TERHADAP TAHAP KECERGASAN DAN PARAMETER ACARA PECUT ATLET SEKOLAH NEGERI KEDAH.

REVINTHRAN MARIMUTHU

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

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

FAKULTI SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2016

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

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

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membandingkan kesan tiga bentuk program latihan olahraga yang berbeza iaitu Program Latihan *Multilateral* (PLM), Program Latihan Spesifik (PLS) dan Latihan Olahraga Bermusim (LOB) terhadap komponen kecergasan fizikal dan parameter acara pecut terhadap atlet sekolah menengah di negeri Kedah. Kajian kuasi-eksperimental ini dijalankan selama 13 minggu dan kesan ketiga-tiga program latihan diuji dalam praujian dan pascaujian 1 dan seterusnya diuji kekekalan program latihan pada pascaujian 2. Subjek seramai 66 (13-14 tahun) dipilih secara rawak dan diagihkan secara seimbang n=22 kepada kumpulan PLM, kumpulan PLS dan kumpulan LOB (kawalan). Kesan ketiga-tiga program latihan dinilai berdasarkan prestasi komponen daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, kelenturan, ketangkasan, kepantasan, koordinasi dan parameter pecut iaitu panjang langkah dan kekerapan langkah. ANOVA sehala dan *post-hoc* (*Tukey*) serta ANOVA ukuran berulang sehala digunakan untuk mengesan perbezaan kesan dan kekekalan program latihan antara kumpulan. Dapatan kajian menunjukkan kumpulan PLM meningkat secara signifikan bagi komponen kekuatan, kelenturan dan koordinasi selepas lapan minggu latihan. Kumpulan PLM juga menunjukkan peningkatan skor min dalam komponen aerobik, kepantasan, ketangkasan dan panjang langkah. Seterusnya kumpulan PLS juga menunjukkan peningkatan skor min hanya bagi kepantasan, ketangkasan dan panjang langkah. Manakala, bagi aspek prestasi kekekalan program latihan, ketiga-tiga program latihan PLM, PLS dan LOB tidak kekal antara pascaujian 1 hingga pascaujian 2 bagi semua komponen yang diuji apabila intervensi tidak dijalankan selama dua minggu. Namun kumpulan PLM menunjukkan peningkatan prestasi skor min dalam kekekalan berbanding dengan kumpulan PLS dan LOB. Berdasarkan kajian ini, disarankan PLM berkesan di gunakan untuk meningkatkan prestasi atlet sekolah secara jangka panjang dalam sukan olahraga. Kesimpulannya, kajian seumpama ini perlu diteruskan lagi bagi mengkaji kekuatan PLM ini di seluruh negara.

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

UPD DONE MyTO SCAN

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

EFFECTS OF MULTILATERAL TRAINING PROGRAM TO FITNESS LEVEL AND SPRINT EVENT PARAMETERS OF KEDAH SCHOOL ATHLETES

ABSTRACT

The purpose of this study was to compare the effects of three different form of training programs namely *Multilateral* Training Program (MTP), Specific Training Program (STP) and Season Athletics Training (SAT) towards physical fitness component and sprint parameter of school athletes. This quasi-experimental study was carried out for the period of 13 weeks and the effectiveness of these three programs were tested at pre-test and post-test 1 as well as post-test 2 to dected sustainability. A total of 66 subject (13-14 years) were randomly assigned and divided equally n=22 to MTP, STP and SAT (control) groups. Subjects were evaluated at three phases, pre-test, post-test 1 and posttest 2. Subjects were tested in the components of cardiovascular endurance, muscular endurance, flexibility, agility, speed, coordination and sprint parameters of stride length and stride frequency. One-way ANOVA, post-hoc (Turkey) and one way repeated measure ANOVA were performed to determine the training effects and sustainability differences between the programs. Results demonstrated that after eight weeks of training, MTP group displayed significant improvement in strength, flexibility, and coordination, as well as improvement of mean score of aerobic capacity, speed, agility and stride length. While, STP group exhibited significant improvement in mean score in speed, agility and stride length. However, for programs sustainability after two weeks of detraining, MTP, STP and SAT performance significantly decreased in all of fitness component . However, the MTP showed some sustainability improvement in term of mean score performance all component of these study compared to STP and SAT from posttest 1 to posttest 2. Based on the results, this research suggests that MTP can be used to enhance athletes performance in athletic. Conclusion, similar further research is suggested to investigate the strength of this MTP throughout the country.

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

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

KANDUNGAN

		Muka Surat
PENGAKUAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
ABSTRACT		vi
KANDUNGAN		vii
SENARAI JADUAL		x
SENARAI RAJAH		xii
SENARAI SINGKATAN		xiv
SENARAI LAMPIRAN		xvi
BAB 1	**PENDAHULUAN**	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar belakang Kajian	9
	1.3 Penyataan Masalah	13
	1.4 Objektif Kajian	20
	1.5 Hipotesis Kajian	20
	1.6 Signifikasi Kajian	24
	1.7 Limitasi Kajian	26
	1.8 Definisi Operational	28

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

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

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	38
2.2	Teori berkaitan	39
2.3	Sorotan Kajian	57
2.4	Kerangka Konsep Kajian	68
2.5	Rumusan	72

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pengenalan	75
3.2	Reka Bentuk Kajian	76
3.3	Populasi	79
	3.3.1 Kerangka Persampelan	79
3.4	Instrumen Kajian	84
	3.4.1 Pengurusan Kumpulan *Multilateral*	100
	3.4.2 Pengurusan Kumpulan Spesifik	103
	3.4.3 Pengurusan Kumpulan Kawalan	104
	3.4.4 Kesahan Dalaman dan Kesahan Luaran	105
	3.4.5 Taklimat Kepada Tenaga Pengajar	106
	3.4.6 Pembantu Pengkaji	109
3.5	Prosedur Pengurusan Ujian dan Pengutipan Data Kajian	111
	3.5.1 Praujian, pascaujian dan pascaujian 1	111
3.6	Kajian Rintis	121
	3.6.1 Kajian Rintis Peringkat Pertama dan Kedua	122
	3.6.2 Kebolehpercayaan Instrumen	123
3.7	Tatacara dan Prosedur Pengumpulan data	124
3.8	Analisis Data	125
3.9	Rumusan	138

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

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

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	140
4.2	Semakan Data Kajian Sebenar	141
4.3	Normaliti Taburan	141
4.4	Andaian ANOVA Campuran	142
4.5	Saiz Kesan (Effect Saiz)	144
4.6	Analisis Inferensi	146

BAB 5 PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	181
5.2	Perbincangan	182
5.3	Kekekalan	193
5.4	Implikasi Kajian	194
5.5	Cadangan	195
5.6	Kesimpulan	197

RUJUKAN 199

LAMPIRAN

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

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

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

SENARAI JADUAL

No.Jadual		Muka Surat
1.1	Perbandingan rekod 12-15 tahun dengan18 tahun antara 2009-2014	13
1.2	Perbandingan Pencapaian	16
2.1	Garis panduan Menuju Kekhususan	44
2.2	Peringkat Usia Anotomi	49
2.3	Perbezaan Individu Dalam Usia Biologi	51
3.1	Saiz Sampel Berdasarkan Kuasa dan Saiz Kesan	81
3.2	Kebolehpercayaan Instrumen	84
3.3	Norma Ujian Lari Ulang-alik 10 meter	92
3.4	Norma Ujian Lari Pecut 30 meter	94
3.5	Norma Ujian *Alternate Hand Wall Toss*	95
3.6	Rancangan LOB Untuk Kumpulan Kawalan	105
3.7	Ringkasan Prosedur Penganalisaan Data	136
4.1	Skala Untuk Menentukan Magnitud Kesan ke atas Kajian Latihan Kekuatan	146
4.2	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Dayatahan Kardiovaskular	147
4.3	Hasil Analisis Anova bagi Dayatahan Kardiovaskular	147
4.4	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Dayatahan Otot	149
4.5	Hasil Analisis Anova bagi Dayatahan Otot	150
4.6	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Kelenturan	151
4.7	Hasil Analisis Anova bagi Kelenturan	152
4.8	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Kepantasan	153
4.9	Hasil Analisis Anova bagi Kepantasan	154

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

4.10 Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Ketangkasan 155

4.11 Hasil Analisis Anova bagi Ketangkasan 156

4.12 Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik Serta *Multilateral* bagi Koordinasi 157

4.13 Hasil Analisis Anova bagi Koordinasi 158

4.14 Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik Serta *Multilateral* bagi *'Stride Length'* 159

4.15 Hasil Analisis Anova bagi *'Stride Length'* 160

4.16 Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik Serta *Multilateral* bagi *'Stride Frequency'* 161

4.17 Hasil Analisis Anova bagi *'Stride Frequency'* 162

4.18 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Dayatahan Kardiovaskular 163

4.19 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi Dayatahan Kardiovaskular 164

4.20 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Dayatahan Otot 165

4.21 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi Dayatahan Otot 166

4.22 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Kelenturan 167

4.23 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi Kelenturan 168

4.24 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Kepantasan 169

4.25 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi Kepantasan 170

4.26 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Ketangkasan 171

4.27 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi Ketangkasan 172

4.28 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi Koordinasi 173

4.29 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi Koordinasi 174

4.30 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi *'Stride Length'* 175

4.31 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi *'Stride Length'* 176

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

4.32 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* bagi '*Stride Frequency*' 177

4.33 Hasil Analisis *GLM Repeated measured* bagi '*Stride Frequency*' 178

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

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

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

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
2.1	Latihan Jangka masa Panjang	41
2.2	Nisbah antara Latihan *Multilateral* dan Latihan Khusus mengikut Peringkat umur	43
2.3	Latihan Jangka Panjang Secara Berperiodisasi	56
2.4	Kerangka Konseptual	71
3.1	Reka Bentuk Kajian	78
3.2	Kaedah Persempelan Berlapis dan Rawak Mudah	83
3.3	Stesen Ujian Parameter *'Stride Length'* 30 meter dan sudut rakaman kamera	96
3.4	Stesen Ujian Parameter *'Stride Frequency'* 30 meter dan sudut rakaman Kamera	98
3.5	Stesen Ujian Parameter *'Stride Length'* 30 meter dan sudut rakaman kamera	119
3.6	Stesen Ujian Parameter *'Stride Frequency'* 30 meter dan sudut rakaman kamera	121
4.1	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Dayatahan Kardiovaskular	147
4.2	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Dayatahan Otot	149
4.3	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Kelenturan	151
4.4	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Kepantasan	153
4.5	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Ketangkasan	155
4.6	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Koordinasi	157
4.7	Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi *'Stride Length'*	159

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

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

4.8 Skor Min dan SD Praujian dan Pascaujian 1 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi *'Stride Frequency'* 161

4.9 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Dayatahan Kardiovaskular 163

4.10 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Dayatahan Otot 165

4.11 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Kelenturan 167

4.12 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Kepantasan 169

4.13 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Ketangkasan 171

4.14 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi Koordinasi 173

4.15 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi *'Stride Length'* 175

4.16 Skor Min dan SD Pascaujian 1 dan Pascaujian 2 Kumpulan Kawalan, Spesifik serta *Multilateral* Bagi *'Stride Frequency'* 177

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

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

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

SENARAI SINGKATAN

LOB	Latihan Olahraga Bermusim
PLM	Program Latihan *Multilateral*
PLS	Program Latihan Spesifik

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

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

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

SENARAI LAMPIRAN

A Transkrip Temu Bual En. Segaran Nair

B Transkrip Temu Bual En. Anbarasu Subramaniam

C Transkrip Temu Bual En. Pathmanathan K. Suppiah

D Program Latihan *Multilateral*

E Program Latihan Spesifik

F Surat Kelulusan Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan

G Surat Kebenaran Untuk Menjalankan Kajian, Jabatan Pelajaran Negeri Kedah

H Surat Kebenaran Menyertai Kajian Oleh Ibu/Bapa/Penjaga Murid

I Borang Skor Ujian

J Borang Penilaian (Pengesahan) Pakar

K Borang Penilaian (Pengesahan) Pakar (Instrumen)

L Komponen Kecergasan Fizikal dan Parameter Acara Pecut

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

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Latihan sukan terutamanya acara-acara olahraga haruslah bermula secara sistematik dan beransur maju menggunakan pendekatan program latihan jangka panjang dari usia kanak-kanak dan awal remaja kerana berlaku satu proses perubahan secara berterusan ke atas perkembangan motor (Malina, Bouchard & Bar-Or, 2004). Perkembangan motor boleh dilihat sebagai satu perubahan yang progresif dalam tingkah laku pergerakan dan berlaku di sepanjang kitaran hidup manusia (Gallahue, 1982; Gallahue & Ozmun, 1998; Winnick, 2005). Perkembangan motor adalah sesuatu yang bukan baru muncul dalam olahraga. Perkembangan motor berkembang terhadap keupayaan kanak-kanak untuk berfungsi di peringkat yang lebih tinggi. Perkembangan motor kanak-kanak dalam konteks lakuan motor boleh dijelaskan melalui kemahiran motor kasar. Kemahiran motor kasar adalah keupayaan menggunakan otot-otot utama yang melibatkan organisasi pergerakan sendi

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

untuk melaksanakan sesuatu aksi lakuan asas (Bruininks, 1978; Williams, 1983; Gallahue & Ozmun, 2006). Kemahiran motor kasar adalah asas kepada kemahiran pergerakan lanjutan dan kemahiran spesifik dalam sukan (Gabbard, 2000; Haywood & Getchell, 2001; Payne & Isaacs, 2002). Perkembangan kemahiran motor kasar sangat penting dalam olahraga dan dikaji pada peringkat kanak-kanak kerana ia adalah petunjuk yang baik untuk melihat perkembangan kemahiran kognitif mereka (Payne & Rink, 1997; Thomaidis, Aderoglou, Stefou, Damianou, & Bakoula, 2000). Melalui aktiviti sukan berkumpulan dalam olahraga, kanak-kanak dapat menguasai kemahiran asas motor dan berjaya mengekalkan tahap kecergasan fizikal.

Kanak-kanak banyak menghabiskan masa berinteraksi dengan persekitaran melalui aktiviti fizikal dalam permainan dan pergerakan, seperti merangkak, berguling, berjalan, berlari, melompat, dan sebagainya. Tahap perkembangan motor kasar kanak-kanak boleh dilihat melalui penglibatan mereka dalam aktiviti fizikal seperti mempelajari kemahiran lokomotor dan manipulatif. Tahap pencapaian perkembangan motor kasar boleh dipertingkatkan melalui latihan dalam aktiviti-aktiviti fizikal (Ericsson, 2008). Hal ini harus dilakukan dalam olahraga dengan perancangan program yang benar-benar matang dan hati-hati serta tidak melakukan hanya untuk jangka yang pendek (singkat).

Latihan bagi kanak-kanak dan golongan awal remaja perlu diberi perhatian yang teliti dan dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip latihan yang dikaji dalam teori-teori pertumbuhan dan perkembangan. Psikologi, pemakanan dan juga pedagogi kanak-kanak

dan awal remaja perlu diutamakan agar prestasi cemerlang boleh dicapai sesuai dengan matlamat. Kajian menunjukkan aktiviti fizikal mempunyai hubungan dengan kemahiran motor kerana kanak-kanak perlu kepada aktiviti fizikal yang cukup bagi memperoleh pengalaman pergerakan dalam semua aspek pergerakan tersebut (Fisher, Reilly, Kelly, Monthgomery, Williamson & Paton, 2005). Kekurangan beraktiviti fizikal telah menyebabkan kanak-kanak bermasalah pergerakan kurang melibatkan diri dalam aktiviti terancang dan permainan bebas (Cairney, Hay, Faught & Hawes, 2005; Cairney, Faught, Corna & Flouris, 2006)

Rekreasi dan kegiatan sukan mempunyai hubungan positif yang ketara kepada pertumbuhan fizikal yang sangat baik pada kanak-kanak melalui pembangunan kemahiran motor kasar (berlari, melompat dan kegunaan otot besar), kekuatan dan daya tahan (Sanderson, 1989). Latihan peringkat permulaan memberi penekanan kepada aktiviti pembangunan kemahiran asas motor secara menyeluruh dengan intensiti latihan yang rendah melalui konsep bermain diberikan. Program latihan sukan yang mempunyai unsur aktiviti situasi permainan dapat menarik minat murid untuk menyertai secara aktif dalam Pendidikan Jasmani (Nathan, 2007; Dodds, Griffin, & Placek, 2001). Aktiviti sukan yang diberikan dapat membentuk kemampuan kemahiran pergerakan asas dan kemampuan fizikal asas komponen kecergasan fizikal. Aktiviti kemahiran asas ialah pergerakan asas seperti berlari, melompat, menangkap, membaling, memukul, mengimbang dan berguling yang dilakukan dengan teknik yang betul . Tujuan adalah untuk mencapai kemahiran asas motor dan fizikal yang lengkap dan dilakukan secara betul. Bentuk latihan fizikal bagi kanak-kanak hendaknya sesuai dengan usianya

(Bompa, 2000). Perkembangan kemahiran motor kasar yang selari dengan umur kronologi menggambarkan tahap pencapaian mereka. Jika perkembangan kanak-kanak gagal dibina semasa usia awalan, mereka akan mengalami kegagalan perkembangan dalam domain motor ini sepanjang zaman kanak-kanak dan remaja (Gallahue, 1996; Poest, Williams, Witt, & Atwood, 1990). Beberapa kemahiran pergerakan asas dalam olahraga seperti berlari, melompat dan membaling perlu dikembangkan pada usia yang lebih muda. Sebagai contoh imbangan yang terbaik dikembangkan pada umur 10 hingga 11 tahun bagi kanak-kanak lelaki dan pada umur 9 hingga 12 tahun untuk perempuan (Gambetta, 1998).

Program Latihan *Multilateral* (PLM) ialah program latihan jangka panjang bermula dari peringkat awal kanak-kanak sehingga menjadi atlet yang elit cemerlang dan bagaimana mengelak dari sindrom hilang bakat *(burnout)* awal. Ia adalah salah satu prinsip latihan yang paling utama untuk kanak-kanak dan atlet muda. Program *Multilateral* adalah sesuai dengan kanak-kanak dalam kumpulan umur 12-13. Latihan *Multilateral* sesuai dijalankan dalam bentuk situasi permainan mini yang mengamalkan pergerakan-pergerakan asas olahraga seperti berlari, berguling, melompat, merangkak dan membaling dapat meningkatkan kecergasan biomotor asas dan kemahiran serta dapat memberi keseronokan kepada murid. Latihan *Multilateral* juga adalah untuk memberi asas pergerakan dan latihan *lokomotor, stabiliti dan manipulatif* sukan diperingkat awal (Bompa, 2000).

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

Program Latihan Spesifik (PLS) awal bermaksud atlet menghadkan penyertaan mereka kepada satu sukan yang diamalkan serta memberi penumpuan dalam latihan (*deliberate*) dan bersaing dalam pertandingan sepanjang tahun (Ericsson & Hill, 2010). Beberapa parameter diambil kira dalam pengkhususan awal di antaranya ialah umur yang mudah dalam sukan, penglibatan awal dalam satu jenis sukan, penumpuan dalam satu jenis sukan dengan intensiti latihan yang tinggi dan penglibatan awal dalam pertandingan sukan. Program latihan untuk kanak-kanak harus fokus terhadap pembangunan kemahiran keseluruhan dan bukan prestasi sukan khusus. Program latihan yang di bina untuk *'event spesific'* pada peringkat awal kanak-kanak dilakukan untuk mendapatkan hasil pencapaian yang cepat. Atlet di fokus dan dilatih berjam-jam dalam satu acara tertentu. Sebagai contoh, seorang pelari pecut harus melatih pecutan sahaja dan pada masa yang sama seorang atlet lari jarak jauh mesti melatih sistem tenaga aerobiknya sahaja. Ini menyebabkan berlaku pengkhususan kemahiran motor di mana otot-otot tertentu sahaja digunakan apabila melakukan sesuatu kemahiran.

Pendekatan latihan itu mengakibatkan adaptasi lebih cepat, mendorong ke arah peningkatan pencapaian lebih cepat. Ini adalah pendekatan yang salah yang dilakukan oleh jurulatih untuk atlet muda. Bentuk latihan ini menuju ke arah kejayaan dengan hasil cepat tanpa memikirkan apa yang akan terjadi pada masa hadapan terhadap atlet muda itu. Di dalam usaha mencapai hasil yang cepat, jurulatih memaksa atlet dengan latihan yang sangat intensif dan tertentu tanpa menggunakan masa untuk membina suatu dasar yang baik (Bompa, 2000).

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

Dengan menggalakkan atlet berfokus kepada perkembangan dalam satu sukan sahaja sebelum atlet tersebut bersedia untuk berbuat demikian dari segi fizikal dan psikologi akan mendorong ke arah pembangunan secara khusus bahagian otot dan fungsi organ tubuh. Selain itu, ia juga membantut perkembangan fizikal yang harmonis dan keseimbangan biologi (*biological equilibrium*) atlet itu. Latihan spesifik ke arah satu sukan mengakibatkan keletihan otot berlebihan *(overuse)*, lebihan latihan *(over training)*, dan kecederaan pada jangka panjang terhadap atlet. Ia juga mengakibatkan kesan negatif pada kesihatan mental kanak-kanak kerana tekanan yang tinggi (*stress*) dari latihan intensif dan penglibatan dalam pertandingan yang terlalu banyak serta mengganggu perkembangan hubungan sosial kanak-kanak seperti gagal berkawan di luar kegiatan sukan kerana aktiviti dan masa latihan yang padat. Situasi ini juga mempengaruhi motivasi kanak-kanak sebab program penuh tekanan, membosankan dan kekurangan masa untuk bermain. Atlet muda sering berhenti dan meninggalkan sukan sebelum mengalami kematangan psikologi dan fisiologi (American Academy of Pediatrics, 2007).

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

Berdasarkan aspek pertumbuhan dan perkembangan kanak-kanak, pengkaji menyifatkan peratus latihan dalam periodisasi adalah berdasarkan umur kanak-kanak. Latihan *Multilateral* dan latihan khusus yang perlu dikembangkan pada kanak-kanak adalah lebih mengutamakan penguasaan kemahiran (teknik) dan pergerakan menyeluruh dengan kemampuan fizikal asas yang baik (Bompa, 2000). Oleh itu, setiap jurulatih perlu memahami tahap latihan dan mengetahui isi padu latihan. Jurulatih juga perlu mengetahui bila dan untuk siapa latihan *Multilateral* dan pengkhususan boleh digunakan. Pada usia muda, atlet tidak boleh dipaksa dengan kaedah latihan pengkhususan kerana ia boleh

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

menyebabkan kecederaan kepada atlet tersebut. Menurut Pate dan Shephard (1989), beberapa aktiviti disarankan diberi penekanan pada usia awal latihan seperti kelenturan, imbangan, kekuatan dan pembangunan kemahiran asas.

Bentuk latihan bagi atlet muda bermula dari yang paling mudah , mudah dilakukan dan menyeronokkan sehingga dalam latihan jurulatih perlu memberi masa untuk rehat yang cukup. Menurut Bompa (2000) jumlah ulangan dan isi padu latihan perlu diberi oleh jurulatih secara hati-hati dan memantau waktu rehat yang cukup. Peningkatan beban secara progresif penting dilakukan dengan memperhatikan kaedah berperingkat (*step method*). Jurulatih harus menyediakan program latihan dengan mengambil kira komponen biomotor latihan seperti kepantasan, koordinasi, fleksibiliti, aerobik, anaerobik, ketepatan serta kuasa, kemahiran dan strategi atau taktik dalam acara jarak jauh dan sederhana (Nathan, 2007; Drewe, 2000; Wassmer & Mookerjee, 2002; Wilsmore,1992). Di samping itu latihan mengembangkan kelenturan, koordinasi dan keseimbangan perlu diperhatikan dalam setiap sesi latihan kerana ia penting bagi menanamkan sikap dan sifat disiplin diri dan patuh terhadap segala peraturan dan tata tertib. Menurut Wilson (2010), jurulatih perlu mencipta alat bantu yang sesuai dan tepat sehingga hasilnya menjadi efektif seperti mengubahsuai bola segar tidak menjadi beban atau ketinggian pagar yang di rendahkan sehingga dapat melakukan gerakan teknik dengan betul.

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

Selain itu, jurulatih merancang program yang bervariasi agar atlet mempunyai peluang untuk melakukan aktiviti secara maksimum. Program yang bervariasi ini juga memberi peluang kepada atlet untuk berkreativiti dan berimaginasi dalam setiap pergerakan yang dilakukan (Wilson,2010). Merancang peraturan latihan agar mudah difahami serta mewujudkan persekitaran latihan yang dapat menumbuhkan sifat inisiatif untuk saling bekerja sama. Model latihan tersebut masih dilakukan dengan pola yang sederhana dan mudah dilakukan serta tidak melakukan dalam keadaan keletihan , kerana dikhuatiri akan berlaku pergerakan yang salah. Latihan dalam tahap ini lebih mengarah pada latihan-latihan fizikal asas seperti kemampuan kelenturan, kelajuan, ketangkasan, kepantasan, kekuatan dan daya tahan (Wilson , 2010).

Hasil temu bual dengan Encik Mahendran (nama samaran), jurulatih Malaysia yang berpengalaman lebih dari 20 tahun dalam bidang olahraga dan juga pensyarah kursus kejurulatihan IAAF (International Association of Athletics Federation) kanak-kanak dan golongan awal remaja yang terlibat dalam sukan terutamanya dalam olahraga mengalami kecederaan pada jangka panjang, *overuse* atau *burnout* kerana kaedah latihan yang kurang sistematik di peringkat sekolah. Sistem latihan yang spesifik di peringkat sekolah seperti seorang pelari pecut dilatih acara pecutan sahaja membantutkan perkembangan dan prestasi atlet tersebut (rujuk lampiran A). Semua pihak terutama jurulatih perlu merangka pelan jangka panjang untuk melahirkan atlet bertaraf, sekurang-kurangnya peringkat Sukan SEA. Menurut temu bual dengan pensyarah IAAF Encik Sivakumar (nama samaran), perancangan kurang mantap dan keinginan untuk

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

mendapatkan hasil yang cepat, mendorong jurulatih mengaplikasikan latihan spesifik lebih awal kepada atlet mereka dan mengabaikan kaedah *Multilateral.* (rujuk lampiran B)

Di samping itu, program-program pembangunan atlet juga perlu diperbaiki dan diberi nafas baru dalam usaha melahirkan atlet berdaya saing dan mampu mengibarkan bendera negara pada peringkat antarabangsa. Kementerian Pelajaran Malaysia perlu mewujudkan program pembangunan *Multilateral* di sekolah, daerah dan negeri untuk mencari bakat baharu selain memperkasa barisan jurulatih melalui Akademik Kejurulatihan kebangsaan.

1.2 Latar belakang kajian

Menurut Bompa (2000), semua sukan harus dimulakan dengan PLM. PLM merupakan program yang amat penting di mana ia adalah satu proses jangka masa panjang dalam pembangunan atlet. Latihan *Multilateral* ini perlu dilaksanakan dalam tempoh jangka panjang secara sistematik, saintifik, bersepadu dan agresif. Latihan *Multilateral* sesuai dijalankan dalam bentuk situasi permainan seperti *'patner tag'*, *'octopus tag'*, *'rabbit and roosters'* dan *'beanbag shuttle'* yang dapat meningkatkan kecergasan biomotor asas dan kemahiran serta dapat memberi keseronokan kepada murid (Bompa, 2000). Latihan *Multilateral* ialah sebuah program pembangunan bakat awalan yang melibatkan elemen asas pergerakan sukan yang melibatkan atlet-atlet muda seawal usia 7-13 tahun. Program ini dilaksanakan bergantung kepada faktor umur awal bagi sukan-sukan yang di cadang, umpamanya 7-9 tahun adalah umur yang sesuai bagi sukan

seperti terjun, gimnastik, gimrama, wushu dan lain-lain. Ini adalah kerana kanak-kanak mempunyai tubuh badan fleksibel yang semula jadi merupakan pada umur seawal 5-9 tahun.

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

Aktiviti fizikal seperti melompat, berlari, berguling dan merangkak adalah penyumbang utama kepada perkembangan yang sihat kanak-kanak (Malina, Bouchard, & Bar-Or, 2004) dan keaktifan fizikal pada zaman kanak-kanak mempunyai manfaat jangka panjang sehingga dewasa (Jones, & Dwyer, 1998). Menurut Bompa (2000), kaedah untuk mengenal pasti bakat pemain dalam sukan spesifik harus dilaksanakan dengan menggunakan kaedah saintifik. Menurut Philips & Hornack (1979) pula, sekiranya atlet dapat meningkatkan penguasaan kemahiran, mudah baginya untuk mengubah kepada tahap kemahiran yang lebih tinggi. Bagi membolehkan atlet menguasai kemahiran asas ini maka program ini memerlukan pendekatan kaedah latihan yang mantap dan mampu menghasilkan proses latihan yang menyeluruh dari aspek mental dan fizikal.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

Mengikut (Bompa, 1999) Latihan *Multilateral* pada peringkat awal perkembangan akan dikekalkan sehingga peringkat kematangan. Mengikut kajian-kajian longitudinal Harre (1982) dan Nagorni (1978) menegaskan bahawa latihan khusus tidak patutnya bermula pada usia 15 hingga 16 tahun. Ini kerana, pengkhususan awal akan menyebabkan kecederaan, *'over use'*, *'burn out'* serta berhenti lebih awal dari sukan yang diceburi kerana kebosanan. Sehubungan dengan itu, kanak-kanak sekolah memiliki penguasaan kemahiran asas yang baik menerusi proses latihan yang menyeluruh.

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

Latihan *Multilateral* ini ialah untuk memberi pendedahan awal kepada asas pergerakan sukan yang melibatkan tiga keutamaan pergerakan iaitu '*lokomotor, stability* dan *manipulative skills*' di peringkat umur muda lagi. Kemahiran Pergerakan Asas adalah kunci untuk semua sukan dan diperkenalkan oleh semua jurulatih untuk atlet sukan elit. Ia dianggap sebagai tapak asas untuk apa-apa kemahiran sukan. Kemahiran ini telah digambarkan sebagai ABC *athleticism* iaitu ketangkasan, imbangan dan koordinasi (Balyi, & Hamilton, 2004). Di samping itu, ia turut memuatkan pendedahan asas sains dan perubatan sukan yang diperlukan sebagai tulang belakang pembentukan seorang atlet di peringkat akar umbi. Kanak-kanak yang tidak mempunyai kemahiran motor yang asas tidak melakukan pergerakan yang bebas seperti kanak-kanak lain dan sering menjauhkan diri daripada rakan-rakan mereka, kemudian untuk seumur hidup tidak aktif kerana kekecewaan mereka dalam tingkah laku pergerakan awal (Graham, Holt, Hale & Parker, 2001).

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

Menurut Wiggins (1987), 'American Association for health, Physical Education, Recreation, meluluskan resolusi mengecam sukan yang kompetitif untuk peringkat sekolah rendah semasa persidangan AAHPER di Atlanta pada 1947. Pada masa yang sama AAHPER juga menentang sebarang kejohanan antara sekolah untuk bawah 15 tahun atau anak muda. Manakala pada tahun 1949 'Joint Committee on Athletic Competition for Children of Elementary and junior High School Age' mencadangkan, menghapuskan program sukan yang kompetitif untuk kanak-kanak (Wiggins, 1987). Menurut Callender (2010), dalam *'American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Sports Medicine and Fitness'* juga melarang kanak-kanak diberi latihan pengkhususan