



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

KESAN LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP TAHAP KETANGKASAN DI KALANGAN PELATIH INSTITUT PERGURUAN

AHMADI BIN AMNAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2007



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

**KESAN LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP
TAHAP KETANGKASAN DI KALANGAN
PELATIH INSTITUT PERGURUAN**

AHMADI BIN AMNAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**KERTAS PROJEK YANG DIKEMUKAKAN
SEBAGAI MEMENUHI SEBAHAGIAN DARIPADA
SYARAT BAGI MEMPEROLEHI
IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN SAINS SUKAN**

**FAKULTI SAINS SUKAN
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

APRIL 2007



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



PENGAKUAN

Saya mengakui kertas projek ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah dijelaskan sumbernya.



AHMADI BIN AMNAN

M20061000042

Program Eksekutif Sarjana Pendidikan Sains Sukan
Fakulti Sains Sukan, Universiti Pendidikan Sultan Idris,
Tanjong Malim, Perak Darul Ridzuan.

April 2007





PENGESAHAN

Penulisan kertas projek ini telah diterima dan diluluskan untuk
memenuhi sebahagian syarat bagi memperolehi
Ijazah Sarjana Pendidikan Sains Sukan,
Fakulti Sains Sukan,
Universiti Pendidikan Sultan Idris,
Tanjong Malim, Perak Darul Ridzuan.



(ENCIK HISHAMUDDIN BIN AHMAD)

Penyelia Kertas Projek

QSS 6006

April 2007





PENGHARGAAN

Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang

Alhamdulillah, syukur kepada Allah di atas limpah kurniaNya saya berupaya menyempurnakan penulisan kertas projek ini.

Dalam kesempatan ini, ingin saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ribuan terima kasih kepada Encik Hishamuddin bin Ahmad, selaku penyelia projek penulisan ini di atas bimbingan, nasihat serta tunjuk ajar yang diberikan sepanjang penulisan ini dijalankan.

Penghargaan ini juga saya tujukan kepada semua pensyarah yang terlibat dalam Program Eksekutif Master Sains Sukan, Universiti Pendidikan Sultan Idris di atas tunjuk ajar, bimbingan, dan ilmu pengetahuan yang diberikan kepada saya semasa menimba ilmu di dalam program ini. Segala teguran, bantuan dan nasihat yang diberikan semasa proses pembentangan, projek penulisan dan juga sewaktu perkuliahan sepanjang program ini dijalankan amat memberi makna dan dorongan untuk terus mengutip ilmu sepanjang kehidupan ini.

Terima kasih kepada pihak Institut Perguruan Tun Abdul Razak, kerana memberi kerjasama, sokongan dan bantuan sepanjang kursus ini dijalankan. Responden IPTAR, rakan setugas En Noor Bahar Mohd Azhar dan En Zurhana Muhamad, rakan sepengajian Siti Noraya Marikan, Abu Bakar Tasah, Amran Abang serta semua rakan yang turut membantu dalam menjayakan projek penulisan ini.

Kerjasama dan suntikan padu semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung amat berharga dalam menyempurnakan penulisan ini dan sekalung penghargaan untuk anda semua.

AHMADI AMNAN
Universiti Pendidikan Sultan Idris
April 2007





ABSTRAK

KESAN LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP TAHAP KETANGKASAN DI KALANGAN PELATIH INSTITUT PERGURUAN

OLEH
AHMADI BIN AMNAN

Kajian ini bertujuan untuk meninjau kesan latihan pliometrik terhadap tahap ketangkasan pelatih Institut Perguruan Tun Abdul Razak, Samarahan. Seramai 20 pelatih lelaki yang terlibat dalam kajian yang berbentuk eksperimen ini. Subjek telah dibahagi kepada kumpulan latihan dan kumpulan kawalan. Instrumen kajian yang digunakan ialah Ujian Ketangkasan Illinois dan Ujian Ketangkasan t. Data kajian dianalisis menggunakan perisian SPSS (11.5) untuk memperoleh kekerapan, peratusan, min, sisihan piawai dan ujian – t berpasangan.

Dapatan kajian menunjukkan daripada enam hipotesis nol ditetapkan, hanya hipotesis nol yang kelima ditolak. Keputusan pengujian hipotesis nol kelima bagi membandingkan skor min ujian pra dengan ujian pasca latihan pliometrik telah menunjukkan, terdapat perbezaan secara signifikan bagi pelatih kumpulan latihan.

Kajian ini mendapati masa yang dicatat adalah lebih pantas setelah subjek menjalani latihan pliometrik berbanding dengan sebelum mengikuti latihan, iaitu skor min bagi ujian pasca iaitu 14.78 ± 1.60 saat berbanding skor min ketangkasan praujian 15.42 ± 1.38 saat. Ini menunjukkan peningkatan skor min sebanyak 0.96 peratus daripada sebelum latihan diberi.

Kesimpulannya, dapatan ini menunjukkan kesan latihan pliometrik yang khusus turut berperanan dalam membina ketangkasan terhadap kumpulan latihan. Eksperimen yang dijalankan ini menunjukkan kesan yang signifikan dan boleh membantu atlet untuk membina ketangkasan.





ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF PLYOMETRICS TRAINING TO TRAINEE IN TEACHERS COLLEGE

BY
AHMADI BIN AMNAN

The purposed of the study was to determine of the plyometric training can improved an trainee's agility in Tun Abdul Razak Teachers College, Samarahan. A total of 20 boys trainee were involved in this experimental research. Subjects were divided into two groups, a plyometric training and a control group. All subjects participated in two agility tests: Illinois Agility Test and T Test. Data was analyzed using SPSS (11.5) to determine frequency, percentage, mean, standard diviations and paired sample t test.

The results of the study show that only one out of six hypothesis was significants. The fifth hyphothesis is to compared the mean score within the pre and the posttest of the training group.

The plyometric training group had quicker posttest times compared to pretest. The significants posttest for training group effects is 14.78 ± 1.60 seconds, while the pretest effects is 15.42 ± 1.38 seconds. This should an increased of 0.96 % from the previous result.

The results from our study are very encouraging and demonstrate the benefits plyometric training can have on agility. In addition, our results are significant and can enhance the agility of athletes.

KANDUNGAN

Muka surat

HALAMAN JUDUL	
PENGAKUAN	i
PENGHARGAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KANDUNGAN	v
SENARAI JADUAL	viii
SENARAI RAJAH	x

BAB 1 PENGENALAN


05-4506832


pustaka.upsi.edu.my


Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah


PustakaTBainun


ptbupsi

1.1	Pendahuluan	i
1.2	Latarbelakang Kajian	3
1.3	Penyataan Masalah	4
1.4	Kepentingan Kajian	5
1.5	Objektif Kajian	7
1.6	Hipotesis Kajian	7
1.7	Limitasi Kajian	8
1.8	Delimitasi Kajian	9
1.9	Definisi Operasional	9

**BAB 2 TINJAUAN LITERATUR**

2.1	Pendahuluan	11
2.2	Ketangkasan	11
2.3	Latihan Pliometrik	13
2.4	Sorotan Kajian	17

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pendahuluan	23
3.2	Rekabentuk Kajian	23
3.3	Kerangka Konseptual Kajian	25
3.4	Instrumen Kajian	26
3.4.1	Ujian Ketangkasan Illinois	27
3.4.2	Ujian Ketangkasan t	27
3.5	Pembolehkan Kajian	28
3.6	Prosedur Kajian	28
3.7	Persampelan	29
3.8	Tatacara Pengumpulan Data	29
3.9	Penganalisisan Data	31
3.10	Rumusan Kaedah Statistik Untuk Pengujian Hipotesis	32
3.11	Prosedur Am Ujian	33

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pendahuluan	35
4.2	Penganalisisan Data	36
4.3	Hasil Dapatan Kajian	36





4.3.1	Analisis Demografi Responden	36
4.3.2	Maklumat Mengenai Ujian Ketangkasan Pliometrik	40
4.3.3	Keputusan Pengujian Hipotesis	44

BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pendahuluan	50
5.2	Ringkasan Kajian	51
5.3	Perbincangan Dapatan Kajian	51
5.3.1	Hipotesis Nol Pertama	55
5.3.2	Hipotesis Nol Kedua	56
5.3.3	Hipotesis Nol Ketiga	57
5.3.4	Hipotesis Nol Keempat	58
5.3.5	Hipotesis Nol Kelima	59
5.3.6	Hipotesis Nol Keenam	60
5.4	Rumusan Dapatan Kajian	61
5.5	Implikasi Dan Dapatan Kajian	64
5.6	Cadangan Kajian	65
5.7	Cadangan Penyelidikan Lanjutan	69
5.8	Penutup	72

RUJUKAN	74
----------------	-----------

LAMPIRAN

A	Borang Skor Ujian
B	Salinan Surat Kebenaran Membuat Penyelidikan
C	Panduan Pengendalian Ujian Illinois
D	Panduan Pengendalian Ujian t



**SENARAI JADUAL**

Jadual	Tajuk	Halaman
3.1	Kaedah Statistik Untuk Pengujian Hipotesis Kajian	32
4.1	Taburan Bilangan dan Peratusan Subjek Mengikut Bangsa	37
4.2	Taburan Subjek Mengikut Peringkat Penglibatan Dalam Sukan	40
4.3	Maklumat Deskriptif Skor Min dan Sisihan Piawai Praujian Illinois	41
4.4	Maklumat Deskriptif Skor Min dan Sisihan Piawai Praujian t	41
4.5	Maklumat Deskriptif Skor Min dan Sisihan Piawai Pasca Ujian Illinois	42
4.6	Maklumat Deskriptif Skor Min dan Sisihan Piawai Pasca Ujian t	42
4.7	Jadual Min, Sisihan Piawai, Perbezaan Min, Skor Ujian – t Bagi Praujian Illinois	44
4.8	Jadual Min, Sisihan Piawai, Perbezaan Min, Skor Ujian-t Bagi Praujian t	45
4.9	Jadual Min, Sisihan Piawai, Perbezaan Min, Skor Ujian-t Bagi Pascaujian Illinois	45
4.10	Jadual Min, Sisihan Piawai, Perbezaan Min, Skor Ujian-t Bagi Pascaujian t.	46
4.11	Jadual Min, Sisihan Piawai, Perbezaan Min, Skor Ujian-t Bagi Perbandingan Kesan Latihan Pliometrik Untuk Kumpulan Latihan.	47





4.12	Jadual Min, Sisihan Piawai, Perbezaan Min, Skor Ujian-t Bagi Perbandingan Kesan Latihan Pliometrik Untuk Kumpulan Kawalan	48
4.13	Keputusan Pengujian Hipotesis	48



SENARAI RAJAH

Rajah	Tajuk	Halaman
3.1	Protokol Pelaksanaan Ujian Ketangkasan Illinois dan Ujian t	24
3.2	Kerangka Konseptual Program Latihan Pliometrik	25
3.3	Urutan Tatacara Susunan Pengujian	30
4.1	Taburan Peratus Subjek Mengikut Bangsa	38
4.2	Taburan Peratus Subjek Mengikut Tahap Penglibatan Dalam Sukan	40



BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Kejayaan sesebuah pasukan dalam permainan dan sukan dipengaruhi oleh gabungan elemen kemahiran, kecergasan fizikal, kemahiran teknikal dan strategi yang digunakan oleh pasukan tersebut. Untuk mencapai tahap prestasi yang cemerlang, atlet perlu memiliki dan menguasai gabungan komponen kecergasan fizikal. Komponen yang diperlukan ialah kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan kardiovaskular,imbangan, kelenturan, ketangkasan, kepantasan, kesedaran tubuh badan, serta koordinasi mata, tangan, badan dan kaki (Kirkendall, et. al, 1982). Elemen kecergasan motor boleh dilihat melalui persembahan motor seperti berlari, melompat, mengacah dan mengangkat benda berat dalam jangka masa yang panjang. Menurut Safrit (1981) kecergasan fizikal ialah keupayaan badan untuk penyesuaian kepada aktiviti lasak dan berupaya untuk pulih kembali dengan cepat. Johnson dan Nelson (1986) pula menyatakan kecergasan fizikal ialah keupayaan fizikal untuk beraktiviti tanpa merasa letih dan lesu yang berlebihan. Corbin dan Lindsey (1991) pula memberi definisi kecergasan sebagai keupayaan keseluruhan organisma tubuh untuk berfungsi secara





efisien dan efektif. Berdasarkan definisi ini, Corbin dan Lindsey membahagikan kecergasan fizikal kepada dua aspek besar iaitu aspek kesihatan dan aspek perlakuan atau kemahiran motor. Aspek kesihatan terdiri daripada komposisi tubuh badan, daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, kekuatan otot dan kelenturan. Aspek perlakuan berasaskan kemahiran motor terdiri daripada kuasa otot, ketangkasan, kepantasan,imbangan, kordinasi dan masa reaksi. Kedua-dua bentuk kecergasan fizikal ini berhubung dan berkait rapat serta tersusun dalam satu kontinuum kepentingannya yang akhirnya dapat menunjukkan yang mana satu daripada kompenen kecergasan fizikal itu yang individu pentingkan dalam menjalani kehidupannya.

Ujian kecergasan fizikal sangat penting bagi memantau tahap kecergasan fizikal pemain sesebuah pasukan permainan. Pelbagai ujian kecergasan fizikal yang sah dan boleh dipercayai yang merangkumi kecergasan fizikal berlandaskan kesihatan dan motor telah dibina.



Oleh itu bagi menguji tahap ketangkasan fizikal pelatih Institut Perguruan Tun Abdul Razak (IPTAR), Samarahan dari semasa ke semasa, ujian ketangkasan fizikal perlu dilakukan secara berkala sepanjang mereka menjalani latihan intensif bagi menguji dan menilai kemampuan dan prestasi yang diperlukan. Bagi mencapai matlamat tersebut, semua pengisian latihan intensif telah memberi tumpuan terhadap aspek peningkatan tahap ketangkasan fizikal. Ketangkasan fizikal adalah merupakan aspek yang paling utama yang perlu diberi perhatian oleh semua pasukan permainan.

Kecergasan fizikal merupakan suatu keadaan di mana seseorang pemain itu mempunyai keupayaan untuk melakukan latihan tanpa berasa lesu dengan penggunaan tenaga yang maksima serta mempunyai tenaga lebihan untuk digunakan di masa pertandingan dan ketika dalam keadaan kecemasan.





Menurut Sheppard (2005), latihan kelajuan adalah sebahagian daripada keseluruhan latihan dalam acara balapan dan padang, juga dalam acara sukan padang dan gelanggang. Kebanyakan latihan kelajuan berfokus terhadap latih tubi dan penyesuaian untuk membina pecutan, dan tahap kelajuan pecutan yang lurus. Menurut beliau lagi kebanyakan penyelidikan dan laporan yang telah diwartakan adalah berkenaan fasa kelajuan, termasuk pecutan, kelajuan maksima dan fasa daya tahan untuk kelajuan.

Perubahan dalam kelajuan mengikut peningkatan dari masa ke semasa adalah merupakan pertukaran dalam komuniti sains sukan, di mana ia bukan sahaja melibatkan pecutan, kelajuan tertinggi, dan latihan daya tahan kelajuan, tetapi juga perubahan dari aspek latih tubi pertukaran arah pergerakan. Ianya melibatkan perubahan terhadap kesungguhan latihan dengan pelbagai corak.



1.2 Latarbelakang Kajian

Menurut Chu (1999), salah satu komponen yang penting dalam pencapaian prestasi adalah pencapaian ketangkasan. Ketangkasan adalah kemampuan fizikal yang membolehkan individu menukar arah dan kedudukan badan atau anggota badan dengan pantas dalam sesuatu situasi (Hockey, 1981 dan Baumgartner & Jackson, 1991). Ketangkasan juga merujuk kepada kepantasan dan ketepatan semasa mengubah arah pergerakan sebahagian atau seluruh badan (Barrow & Mc Gee, 1979; Philip & Harnok, 1979 dan Thomas & Nelson, 1985). Kemahiran motor yang melibatkan ketangkasan adalah penting dalam aktiviti sukan dan permainan seperti bola tampar, bola sepak, bola keranjang, hoki, bola jarring, bola keranjang dan sebagainya. Oleh itu ketangkasan adalah satu faktor penting yang perlu dimiliki oleh setiap pemain yang ingin





mengekalkan kecemerlangan untuk jangka masa yang lama. Dalam permainan dan sukan masa kini, telah banyak perubahan dan kemajuan yang dicapai untuk menguasai kemahiran dan teknik dalam permainan. Permainan yang memerlukan kemampuan pliometrik, kemahiran fizikal, ketangkasan dan penggunaan tenaga yang banyak memberi kelebihan kepada bidang sukan tersebut. Kebolehan dan kemahiran atlet hari ini perlu lebih baik melebihi had yang diletakkan dalam permainan dan pertandingan sebenar. Atlet perlu meningkatkan ketangkasan, kuasa dan kepantasan bagi mengekalkan daya tahan dan prestasi maksima mereka dalam jangkamasa tempoh permainan yang diperlukan (Chu, 1999). Teknik dan strategi pergerakan dalam permainan dan sukan sekarang lebih pantas dan banyak melibatkan ketangkasan yang memerlukan pemain memiliki ketangkasan dan kuasa pada tahap yang tinggi. Dalam situasi permainan dan sukan, ketangkasan banyak digunakan untuk melakukan pergerakan dan lompatan. Bagi mencapai tahap ketangkasan yang tinggi, satu program latihan yang sesuai dan berkesan harus disediakan semasa mengadakan sesuatu sesi latihan. Menurut William (1994), untuk meningkatkan intensiti latihan, komponen seperti kepantasan dan ketangkasan, masa reaksi, kekuatan, kuasa dan fleksibiliti, program latihan perlu dimasukkan latihan kekuatan, latihan pliometrik dan latihan interval. Seterusnya menurut Chu (1998), program latihan ketangkasan adalah cara yang paling baik untuk atlet meningkatkan ketangkasan khususnya berhubung dengan sesuatu permainan .

Program latihan ketangkasan merupakan satu pengisian latihan yang banyak mendatangkan faedah kepada pemain untuk meningkatkan tahap ketangkasan dan kepantasan dalam permainan. Selain daripada itu, program ini mampu meningkatkan prestasi seseorang atlit jika program latihan yang diberi terancang, sistematik dan mencukupi.



1.3 Penyataan Masalah

Dalam proses pemilihan pelatih untuk menyertai sesebuah bidang permainan, masalah yang sering timbul ialah masalah tahap ketangkasan pemain. Menurut Radcliffe dan Farentinos (1999), kebanyakan jurulatih bersetuju untuk meningkatkan aplikasi daya (F) yang lebih kepada atlet dengan meningkatkan kekuatan dan kepantasan tetapi jurulatih sering mengabaikan komponen ketangkasan dan koordinasi dalam program latihan mereka. Oleh kerana ketangkasan penting maka satu program latihan yang memberi penekanan kepada ketangkasan perlu diberikan. Latihan pliometrik bukan sahaja memberi fokus kepada pembinaan kuasa, tetapi juga turut membina komponen ketangkasan. Bagi semua jenis permainan dan sukan, ketangkasan memainkan peranan penting bagi memastikan pemain dapat bermain dengan baik dan cemerlang. Hal ini disebabkan pergerakan bola atau alat yang pantas dan pergerakan lawan yang selalu mengelirukan memerlukan atlet membuat persepsi dan menginterpretasikan stimulus (rangsangan) dengan pantas supaya dapat mengelak dan melepasi pihak lawan. Kajian ini cuba mengkaji kesan latihan pliometrik yang tertentu terhadap kemampuan ketangkasan dan pencapaian ketangkasan pemain sesebuah pasukan permainan dan sukan.

1.4 Kepentingan Kajian

Kepentingan kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji dan melihat kesan program latihan pliometrik dalam merubah arah pergerakan di kalangan pelatih yang terlibat



dalam pelbagai jenis sukan. Kajian ini cuba mengenalpasti sejauhmana kesan latihan pliometrik terhadap peningkatan tahap ketangkasan seseorang atlet.

Berdasarkan kepada pencapaian pasukan senior dalam pertandingan peringkat kebangsaan dan antarabangsa, aspek ketangkasan dalam permainan dan sukan agak dipinggirkan di negara ini berbanding dengan sukan elit yang lain. Pendedahan dan pembentukan aspek kekuatan fizikal dan pembinaan kuasa pada peringkat awal remaja kurang diberi penumpuan dan perhatian. Implikasi daripada kelemahan dan kekurangan persediaan dari aspek fizikal ini, maka penyelidik ingin menjalankan kajian untuk melihat dan seterusnya menilai kesan faktor tersebut dalam mempengaruhi dan meningkatkan prestasi atlet dalam pertandingan. Pengkaji akan menilai sejauh mana keberkesanan program latihan yang dirancang terhadap peningkatan prestasi dalam permainan dan sukan.

Selain daripada itu, latihan ini diharap akan dapat menjadi satu daripada alternatif kepada bentuk latihan yang sedia ada dalam membina ketangkasan pelatih sukan IPTAR. Pengisian latihan yang pelbagai akan meningkatkan lagi minat atlet untuk menjalani sesuatu program latihan.

Hasil daripada dapatan kajian ini juga akan dapat digunakan sebagai data tambahan kepada data yang sedia ada tentang ketangkasan atlet IPTAR. Seterusnya diharap akan dapat membantu jurulatih untuk mengenalpasti tahap ketangkasan atlet mengikut kesesuaian posisi dalam sesebuah sukan atau permainan.

Selain daripada itu hasil dapatan kajian ini juga akan dapat dijadikan maklumat tambahan serta panduan khas kepada jurulatih tentang kepentingan dan keberkesanan latihan pliometrik dan juga ketangkasan dalam menyediakan sesebuah program latihan. Panduan ini diharap akan dapat membantu jurulatih dan atlet dalam meningkatkan lagi





tahap ketangkasan dalam acara atau posisi masing-masing dan seterusnya meningkatkan lagi tahap prestasi sesebuah pasukan semasa mengikuti pertandingan.

1.5 Objektif Kajian

Secara khususnya objektif yang ingin dicapai daripada kajian ini adalah untuk ;

- i. Membandingkan tahap ketangkasan atlet yang mengikuti program latihan pliometrik dan kumpulan kawalan.
- ii. Membandingkan perbezaan skor praujian dan pasca ujian bagi kumpulan latihan pliometrik dan kumpulan kawalan.
- iii. Membandingkan perbezaan skor min praujian dan pasca ujian, sebelum dan selepas mengikuti program latihan antara kumpulan latihan pliometrik dan kumpulan kawalan.
- iv. Menjelaskan kesesuaian program latihan pliometrik terhadap peningkatan tahap ketangkasan.
- v. Mengenalpasti kesan latihan pliometrik terhadap perbezaan skor min praujian dan pasca ujian antara kumpulan latihan dan kumpulan kawalan.

1.6 Hipotesis Kajian

Berdasarkan pernyataan masalah dan objektif kajian ini, hipotesis nol yang ditetapkan adalah seperti berikut ;

H_{01} . Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi skor min praujian Illinois antara kumpulan latihan dan kumpulan kawalan.





- Ho₂. Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi skor min praujian t antara kumpulan latihan dan kumpulan kawalan.
- Ho₃. Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi skor min pasca ujian Illinois antara kumpulan latihan dan kumpulan kawalan.
- Ho₄. Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi skor min pasca ujian t antara kumpulan latihan dan kumpulan kawalan.
- Ho₅. Tidak terdapat perbezaan yang signifikan skor min kesan latihan pliometrik terhadap kumpulan latihan.
- Ho₆. Tidak terdapat perbezaan yang signifikan skor min kesan latihan pliometrik terhadap kumpulan kawalan.

1.7 Limitasi Kajian



Kajian ini terbatas kepada tahap ketangkasan pelatih yang mengikuti Kursus Pra Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PISMP) di Institut Perguruan Tun Abdul Razak (IPTAR), Samarahan di Sarawak. Dapatan kajian ini hanya menggambarkan ketangkasan pelatih terpilih untuk pengagihan bidang sukan dan permainan di IPTAR sahaja dan tidak boleh digeneralisasikan kepada kumpulan lain yang mungkin mempunyai kemahiran, umur dan tahap kecergasan fizikal dan ketangkasan yang berbeza. Pelatih kumpulan latihan hanya diberi latihan berdasarkan kepada beberapa jenis latihan yang dipilih khas dalam program ini. Kajian ini juga hanya tertumpu kepada kumpulan pelatih lelaki yang telah menunjukkan minat dan memberi persetujuan untuk mengikuti program latihan ini. Dalam kajian ini pembolehubah seperti sikap subjek dan kerjasama yang diberi semasa penyelidikan ini dijalankan, juga akan mempengaruhi kejituan kajian.





1.8 Delimitasi Kajian

Hanya 20 orang pelatih lelaki IPTAR sahaja akan dipilih untuk mengikuti program latihan untuk kajian ini. Program ini akan dijalankan selama enam minggu. Untuk menguji tahap ketangkasan, pelatih terlebih dahulu akan diberi ujian. Selepas itu, mereka akan diberikan program latihan pliometrik yang telah dipilih. Bagi menilai tahap ketangkasan dan kesan latihan pliometrik yang telah diberikan, ujian yang digunakan ialah Ujian Ketangkasan Illinois dan Ujian Ketangkasan t. Manakala, interpretasi data adalah hanya berdasarkan kepada latihan yang telah ditetapkan.

1.9 Definisi Operasional

1.9.1 Ketangkasan



Kebolehan individu mengubah kedudukan sebenar badan serta arah dengan tepat dan pantas.

1.9.2 Program pliometrik

Satu rancangan bersistematik yang melibatkan latih-tubi untuk menghasilkan kuasa ledakan pada otot untuk memudahkan pergerakan, penukaran arah dan posisi kaki serta latihan lompatan dan melantun.

1.9.3 Ujian ketangkasan

Satu ujian yang dibentuk untuk menguji dan mengukur perubahan arah kelajuan mengikut perlakuan yang diingini.





1.9.4 Pelatih IPTAR

Pelatih yang sedang mengikuti Kursus Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PISMP) di Institut Perguruan Tun Abdul Razak, Samarahan.

1.9.5 IPTAR

Institut Perguruan Tun Abdul Razak, Samarahan, Sarawak.

1.9.6 Latihan ketangkasan

Program latihan yang dipilih serta dirancang secara sistematik. Kemudian diberi kepada kumpulan latihan dalam tempoh masa yang telah ditetapkan.

1.9.7 Praujian

Ujian yang dijalankan terhadap subjek sebelum mereka diberi program latihan.



1.9.8 Pascaujian

Ujian yang dijalankan terhadap subjek selepas mereka menjalani program latihan yang telah dipilih.

