

**EFFECT OF EXERCISE AJAX AGILITY SHUTTLE DRILL
IN SCHOOL FOOTBALL PLAYERS(SSB)
U-15CHEVRON PEKANBARU**

Amat Arifin¹ , Drs.Slamet, M. Kes, AIFO² , Ni Putu Nita Wijayanti S.Pd. M.Pd³
arifin.ahmad450@yahoo.com.082284063282 Slametkepelatihan@ymail.com. nita-
wijayanti87@yahoo.com

**THE SPORT COACHING EDUCATION
FACULTY OF TEACHING AND EDUCATION
RIAU UNIVERSITY**

Abstract: *Based on observations in the field is known that there are many shortcomings exercise leads to increased agility capabilities . Based on the existing problems , the researchers aim to provide a form of exercise that can increase agility and providing intensive training program . In this study the authors only focus on one form of exercise that is training agility drill Ajax Shuttle Drill for this form of exercise has never been attempted on a football school athletes (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru. This study used an experimental method , in order to determine the effect of exercise . Thus the experimental research method can be interpreted as a method of research that is useful to search for a specific treatment effect against the other in uncontrolled conditions . The first step taken is to Pree -test that tests Illinois Agility Test . To measure the agility of the athletes before training . Furthermore, the samples are given treatment that Ajax Shuttle Drill exercises , and conducted final tests that Post - Pest with the Illinois Agility Test. To see if there is improvement after the treatment was given treatment . Data were analyzed descriptively , then further testing research hypotheses have been proposed to fit the problem is: there is the influence of exercise Ajax Shuttle Drill significant agility. berdasarkan t test analysis produces T count of 14.71 dan $T_{table} 1.77$. T_{means} the arithmetic $> T_{table}$. We can conclude that H_0 is rejected H_a accepted . So it can be summed up as follows : there is a shuttle ajax exercise influence on the agility drill at school football player (SSB) U-15 chevron pekanbaru .*

Keywords : *Exercise ajax shuttle drill, agility*

**PENGARUH LATIHAN *AJAX SHUTTLE DRILL* TERHADAP
KELINCAHAN PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAKBOLA
(SSB) U-15 CHEVRON PEKANBARU**

Amat Arifin¹, Drs. Slamet, M. Kes, AIFO², Ni Putu Nita Wijayanti S. Pd. M. Pd³
arifin.ahmad450@yahoo.com,082284063282 Slametkepelatihan@ymail.com, nita-
wijayanti87@yahoo.com

**Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau**

Abstrak: Dari hasil pengamatan di lapangan diketahui bahwa banyak terdapat kekurangan-kekurangan latihan yang mengarah pada peningkatan kemampuan *kelincahan*. Berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti bertujuan untuk memberikan satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kelincahan dan pemberian program latihan secara intensif. Dalam penelitian ini penulis hanya memfokuskan pada satu bentuk latihan drill kelincahan yaitu latihan *Ajax Shuttle Drill* karena bentuk latihan ini belum pernah dicoba pada atlet sekolah sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, guna untuk mengetahui pengaruh latihan. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berguna untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan *pree-test* yaitu tes *Illinois Agility Test*. Untuk mengukur kelincahan atlet sebelum dilatih. Selanjutnya sampel diberikan perlakuan yaitu latihan *Ajax Shuttle Drill*, lalu dilakukan tes akhir yaitu *Post-Pest* dengan *Illinois Agility Test*. Untuk melihat perlakuan apakah ada peningkatan setelah diberikan perlakuan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalahnya yaitu : terdapat pengaruh latihan *Ajax Shuttle Drill* yang signifikan terhadap *kelincahan*. berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 14.71 dan T_{tabel} 1.77. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut: terdapat pengaruh latihan *ajax shuttle drill* terhadap *kelincahan* pada pemain sekolah sepakbola (SSB) U-15 chevron pekanbaru.

Kata Kunci: Latihan *Ajax Shuttle Drill*, Kelincahan

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan kehidupan, olahraga dapat berguna untuk meningkatkan kesehatan badan, pembinaan mental maupun watak yang semakin lama semakin memegang peranan penting. Dengan olahraga keharuman bangsa dapat di tingkatkan. Semua Negara meningkatkan prestasi olahraga untuk dapat berbicara dalam pertandingan-pertandingan olahraga. Olahraga sebagai suatu fenomena sosial budaya yang telah tumbuh dan berkembang dengan pesat, sehingga dapat dikatakan bahwa makin maju ilmu pengetahuan dan teknologi, maka olahraga semakin dibutuhkan oleh orang-orang untuk memelihara keseimbangan hidup. Selain itu, Olahraga merupakan salah satu bidang yang harus di perta hankan saat ini dalam pembangunan, karena olahraga bisa meningkatkan dan mengharumkan nama bangsa di pentas regional dan internasional.

Engkos Kosasih (1993:3) mengatakan bahwa olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat didalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi yang optimal. Undang-undang RI No 3 Tahun 2005 pasal 6 yang menyatakan antara lain: “ setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk (1) Melakukan kegiatan olahraga, (2) memperoleh pelayanan dalam kegiatan olahraga, (3) memilih dan mengikuti jenis atau cabang olahraga yang sesuai dengan hak dan minatnya, (4) memperoleh pengaruh, dukungan, bimbingan, pembinaan, dan pengembangan dalam keolahragaan, (5) menjadi pelaku olahraga dan mengembangkan industri olahraga. Adapun salah satu olahraga yang dimaksud yaitu sepakbola.

Sepakbola adalah salah satu olahraga yang paling di gemari di dunia, khususnya di Indonesia, hingga kita sering mendengar sebuah istilah di dalam masyarakat untuk menggambarkan ketertarikannya terhadap permainan sepakbola dengan istilah demam sepakbola atau dalam istilah asingnya yaitu *football fever* . Sepakbola di sukai oleh berbagai kalangan mulai dari orang tua, dewasa, remaja, sampai ke anak-anak.

Sepakbola merupakan permainan tim dan kerja sama tim, hal tersebut adalah kebutuhan permainan sapakbola yang harus di penuhi oleh setiap kesebelasan yang menginginkan kemenangan. Kemenangan dalam permainan sepakbola hanya akan di raih melalui kerja sama dari tim itu sendiri. Kemenangan tidak dapat diraih secara perorangan dalam permainan tim, di samping itu setiap individu atau pemain harus memiliki kondisi fisik yang baik, mental yang baik dan teknik dasar yang baik juga. Untuk mendapatkan teknik dasar yang unggul perlu diadakan latihan yang teratur dan terprogram.

Menurut Engkos Kosasih (1993:232) adapun teknik dasar dalam permainan sepakbola yaitu : Teknik menendang bola, Menghentikan (menyetop), mengontrol bola, teknik membawa atau menggiring bola (*dribbling*), teknik gerakan (gerakan tipu), teknik menyundul bola (mengkop bola) dan teknik melempar bola ke dalam (*throw in*). Adapun untuk lebih menunjang keberhasilan dalam permainan sepakbola hendaknya memiliki kondisi fisik yang baik.

Sebagai mana yang dikatakan oleh (Soekarman 1987:128) bahwa seorang pemain tidak dapat bermain sampai ke puncak prestasi bila tidak di tunjang oleh kondisi yang baik. Kondisi yang baik tidak dapat di capai hanya bermain olahraga itu sendiri tetapi harus di persiapkan secara khusus. Bagaimanapun pandainya mereka bermain sepakbola serta

bagaimanapun baiknya pelatih teknik, tetapi kalau tidak di tunjang oleh kondisi fisik yang diperlukan untuk bermain selama 90 menit, maka prestasinya tidak akan menonjol.

Adapun yang dimaksud dengan kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat di pisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai dengan keadaan atau status setiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut (Sajoto 1995:8). Adapun komponen-komponen kondisi fisik tersebut adalah kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, daya lentur, kelincuhan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi. Dari beberapa komponen kondisi fisik tersebut kelincuhan adalah suatu komponen yang sangat di butuhkan.

Kelincuhan adalah kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincuhannya cukup baik (Sajoto 1995:9).

Menurut Luxbacher (2004:1) Kecepatan dan kemampuan mengubah arah gerakan dengan gesit adalah faktor yang sangat penting bagi seorang pemain sepak bola. Disamping itu kelincuhan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dan teknik olahraga, terutama gerakan-gerakan yang membutuhkan koordinasi gerak. Lebih lanjut kelincuhan sangat penting untuk jenis olahraga yang membutuhkan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan-perubahan situasi dalam pertandingan (Ismaryati 2008:41).

Sesuai dengan batasan agilitas di atas, bentuk-bentuk latihan untuk mengembangkan agilitas tentunya adalah bentuk-bentuk latihan yang mengharuskan orang untuk bergerak dengan cepat dan merubah arah dengan tangkas. Dalam melakukan aktivitas tersebut dia juga tidak boleh kehilangan keseimbangan dan harus pula sadar akan posisi tubuhnya. Manuver-manuver demikian sering diperlukan dalam banyak cabang olahraga, terutama dalam cabang olahraga permainan seperti voli, basket, sepak bola, hoki, softball, dan sebagainya (Harsono 1988:172).

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan di Sekolah Sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru, dapat dikatakan bahwa kelincuhan pemain Sekolah Sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru kurang baik, hal ini terlihat pada saat pertandingan uji coba maupun pertandingan resmi. Sehingga sampai saat ini belum mampu menunjukkan prestasi yang maksimal. Hal ini terbukti bahwa belum adanya satupun prestasi olahraga cabang sepakbola yang diperoleh atau diraih pemain sekolah sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru.

Selain melakukan observasi penulis juga melakukan tes kelincuhan pada sebagian pemain sekolah sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru dengan menggunakan *Illinois agility test*. Tes tersebut memiliki waktu terbaik yang harus di capai yaitu di bawah 15 detik. Namun hasil yang didapatkan lebih besar dari hasil yang di tetapkan yakni rata-rata di atas 16 detik. Adapun hasil tes tersebut:

Tabel 1.1 Hasil Illionos Agility Test

No	Nama	Waktu
1	Heri Abastia	00.17
2	Beng Andrean P	00.19
3	Fadly Arlissyah	00.17
4	Elzi Syahputra	00.17
5	Muhammad Muja	00.16
6	Arif Firmansyah	00.17
7	M.Fikri Bravo	00.21
8	Raihan Azmi	00.21

Jadi dari hasil observasi dan tes kelincahan dapat disimpulkan bahwa pemain sekolah sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru memang perlu dilatih kelincahannya. Karena sesuai dengan hasil tes tersebut SSB U-15 Chevron Pekanbaru belum mampu memberikan hasil yang terbaik dan perlu di berikan latihan-latihan kelincahan.

Menurut Greg Gats (2009:126) menyatakan bahwa adapun bentuk latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan kelincahan adalah latihan *Ajax Shuttle Drill*, latihan *Four-Corner Drill*, latihan *Cone Weave*, latihan *ProAgility Shuttle*, latihan *Compas Drill*, latihan *T-Drill Runs*, dll. Berdasarkan teori tersebut bahwa perlu adanya latihan yang bisa meningkatkan kelincahan agar kontribusi pemain bisa maksimal.

Mencermati keadaan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ilmiah dengan judul :Pengaruh Latihan *Ajax Shuttle Drill* Terhadap Kelincahan Pada Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru “.

Latihan *ajax shuttle drill* ini menggabungkan berlari dengan cepat dan berbalik badan pada pembatas area latihan, latihan ini berguna untuk meningkatkan kemampuan kelincahan. Proses pelaksanaan latihan ini yaitu menggunakan 2 count dengan jarak 10 yards. Lakukan sprint kecount berikutnya dan menyentuh count tersebut, dan kemudian sprint kembali ke garis start atau count pertama. Ulangi lari bolak balik sebanyak 5 kali (50 yard). Setiap lari harus menggunakan power atau daya ledak dengan kecepatan pada saat berbalik pada garis start atau count. Waktu yang baik untuk latihan ini sebaiknya di bawah 10 detik. Lakukan 5 sampai 10 set dengan istirahat 30 detik untuk pemulihan antar sets. Ulangi latihan secara bergantian, berfokus pada pengembangan dan peningkatan kelincahan agar dapat memberikan keuntungan tambahan ketika dalam bermain sepakbola.

Dengan memperhatikan uraian diatas maka penulis ingin mencoba meneliti model latihan tersebut dengan judul: Pengaruh Latihan *Ajax Shuttle Drill* Terhadap Kelincahan Pada Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang seberapa besarnya Pengaruh Latihan *Ajax Shuttle Drill* Terhadap Kelincahan Pada Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru. sehingga dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian eksperimen.

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian. Menurut Sugiyono (2008:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain Sekolah Sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru. Populasi ini berjumlah 14 orang pemain.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 : 131) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti sedangkan Sugiyono (2008 : 124) mengatakan sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah sampel lain jenuh adalah sensus. Dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 14 orang yang merupakan pemain Sekolah Sepakbola (SSB) U-15 Chevron Pekanbaru

Intrumen Penelitian : *Illinois Agility Test*

Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kelincahan seseorang

Alat dan Perlengkapan

Cones, meteran, kertas HVS, stopwatch, pena dan peluit

Prosedur Penelitian

Melakukan tes awal (pretest) yaitu dengan cara melakukan *Illinois agility test* (pattern Jay Dawes, Mark Roozen, 2011), Tujuan test ini adalah untuk mengetahui dan mengukur kelincahan. Pelaksanaan test ini testee berdiri digaris start dengan sikap star berdiri, pada waktu aba – aba “ ya “, testee mulai berlari kedepan dan melewati cones kemudian balik lagi, lalu berlari zig-zag melewati *cones-cones* yang telah disusun kemudian balik lagi, lalu lari lagi ke arah depan dan melewati cones, setelah itu berlari lagi melewati garis *finish*.

Tes ini dilakukan dengan sebanyak 2 kali pengulangan dan nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi. Setelah melakukan tes awal kemudian sampel diberikan perlakuan latihan *Ajax Shuttle Drill* sebanyak 16 kali pertemuan. Setelah itu lakukan kembali tes akhir (*post test*) dengan cara melakukan *Illinois Agility Test* setelah diberi latihan. Setelah didapat data *pretest* dan *posttest* lalu di uji normalitas dan Uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tes kelincahan dengan *Illinois agility test* sebelum dilaksanakan latihan *ajax Shuttle Drill*. Maka dapat data awal (*pree-test*) dengan *Illinois agility test* adalah sebagai berikut: skor tertinggi 23.50, skor terendah 18.69, dengan rata-rata 20.66, varian 1.81, standar deviasi 1.3850, data analisis *pree-test illinolis agility test* dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1.2. Analisis hasil *pree-test Illinois agility test*.

STATISTIK	<i>Pree-Test</i>
<i>Sampel</i> (Jumlah Obyek)	14
<i>Mean</i> (Rata-Rata)	20.66
<i>Maximum</i> (Tertinggi)	23.50
<i>Minimum</i> (Terendah)	18.69
<i>Variance</i> (Varian)	1.81
<i>Standar Deviasion</i> (Standar Deviasi)	1.3850

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi *Pree-Test Illinois Agility Test*

Kelas Interval	Frekuensi	
	Absolute	Relative
18.69-19.89	6	42.9%
19.20-21.10	4	28.6%
21.11-22.31	1	7.1%
22.32-23.52	3	21.4%
Jumlah	14	100%

Berdasarkan tabel frekuensi di atas dari 14 sampel, sebanyak 6 orang (42.9%) dengan rentangan interval 18.69-19.89, 4 orang (28.6%) dengan rentangan interval 19.90-21.10, 4 orang (7.1%) dengan rentangan interval 21.11-2.31, 1 Orang dan (21.4%) dengan rentangan interval 22.32-23.52 , 3 Orang.

Setelah dilakukan tes kelincahan dengan *Illinois agility test* setelah dilaksanakan latihan *ajax shuttle drill* maka didapat data akhir (*post-test*) *Illinois agility test* adalah sebagai berikut: skor tertinggi 22.44, skor terendah 17.58, dengan rata rata 19.63, varian 1.16, standard deviasi 1.3779, data analisis *post-test Illinois agility test* dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 1.4 Analisis Hasil *Post-Test Illinois Agility Test*.

STATISTIK	<i>Post-Test</i>
<i>Sampel</i> (Jumlah Obyek)	14
<i>Mean</i> (Rata-Rata)	19.63
<i>Maximum</i> (Tertinggi)	22.44
<i>Minimum</i> (Terendah)	17.58
<i>Variance</i> (Varian)	1.16
<i>Standar Deviasion</i> (Standar Deviasi)	1.3779

Tabel 1.5 Distribusi Frekuensi *Post-Test Illinois Agility Test*

Kelas Interval	Frekuensi	
	Absolute	Relative
17.58-18.80	5	35.714%
18.81-20.03	5	35.714%
20.04-21.26	1	7.143%
21.27-22.29	3	21.429%
Jumlah	14	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dari 14 sampel, sebanyak 5 Orang (35,714%) dengan rentang interval 17.58-18.80, 5 orang (35.714%) dengan rentang interval 18.81-20.03, 1 Orang (7.143%) dengan rentang interval 20.04-21.26 dan 3 Orang (21.429%) dengan rentang interval 21.27-22.29.

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis varians. Asumsi adalah data yang dianalisis di peroleh dari sampel yang mewakili populasi yang berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu pengujian yang digunakan yaitu uji normalitas.

Uji normalitas dilakukan dengan uji *lilifors* dengan taraf signifikan 0.05 dengan hasil dari pengujian prasyarat sebagai berikut:

Tabel 1.6 Uji Normalitas Data Hasil *Illinois Agility Test*

Variabel	L _{hitung}	L _{tabel}	Ket
Hasil <i>Pree-Test Illinois Agility Test</i>	0.1898	0.227	Berdistribusi Normal
Hasil <i>Post-Test Illinois Agility Test</i>	0.1757	0.227	Berdistribusi Normal

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test Illinois agility test* setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0.1898 dan L_{tabel} sebesar 0.227 ini berarti L_{hitung} < L_{tabel}. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test Illinois Agility Test* adalah berdistribusi normal. Untuk penguji data hasil *Illinois agility test post-test* menghasilkan L_{hitung} 0.1757 < L_{tabel} sebesar 0.227 dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *Illinois agility test post-test* adalah berdistribusi normal.

Tabel 1.7 Analisis Uji t

$\sum d$	14.49
N	14
\bar{d}	1.03
SD	0.2513
\sqrt{n}	3.6056
t hitung	14.71

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{d}}{SD/\sqrt{n}} \\
 &= \frac{1.03}{0.2513/3.6056} \\
 &= \frac{1.03}{0.07} \\
 &= 14.71
 \end{aligned}$$

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan uji t setelah dihitung, terdapat perbedaan angka yang meningkat atau naik sebesar 1.03 dan berdasarkan analisis data statistik terdapat rata-rata *pree-test* sebesar 20.66 dan rata-rata *post-test* sebesar 19.63. dengan menghasilkan T_{hitung} sebesar 14.71 dan T_{tabel} 1.77 berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Sehingga dapat dikatakan bahwa latihan *Ajax Shuttle Drill* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kelincahan atlet untuk mendukung frekuensi saat melakukan latihan dalam meningkatkan kelincahan.

Berdasarkan hasil temuan dan pengelolaan data diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: terdapat pengaruh latihan *ajax shuttle drill* (X) terhadap *kelincahan* (Y) pada pemain sekolah sepakbola (SSB) Chevron Pekanbaru.

Rekomendasi

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan kelincahan adalah :
Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan kelincahan, diharapkan agar

menjadi dorongan dalam meningkatkan kualitas permainan menjadi lebih baik. diharapkan bagi pemain sekolah sepakbola (SSB) Chevron Pekanbaru agar lebih kreatif menggali dan mengembangkan bakat yang telah dimiliki dan mencoba metode latihan yang lebih baik, efektif, dan efisien dan sebagai peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

Baley A.James.1986. *Pedoman Atlet:Teknik Peningkatan Ketangkasan Dan Stamina*. Dahara Prize. Semarang

Gatz, greg (2009) *complete conditioning for soccer*, human kinetics. Canada

Harsono (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*

Ismaryati. (2008) *Tes dan Pengukuran*. LPP UNS. Surakarta

Kosasih Engkos (1993). *Olahraga tehnik dan program latihan*. Akademika presindo. Jakarta

Luxbacher,Joe. 2004.*Sepak Bola;Taktik dan Teknik Bermain*, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta

Soekarman, R.(1987), *Dasar Olahraga Untuk Pembina Pelatih dan Atlet*. PT Inti idayu press. Jakarta.

Sajoto, (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Dahara prize. Semarang

Sukadiyanto. (2008). *Metode melatih fisik petenis*. Yogyakarta

Syarifuddin. Aip, dkk (1996). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Proyek pendidikan tenaga akademik. Jakarta.

Suharsimi Arikunto (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Prakte*. PT Rineka Cipta. Jakarta

Sucipto, dkk. (2000). *Sepakbola*. Bandung

Zulkarnain,& Ritonga. Zulfan. (2007).*Statistika untuk ilmu-ilmu sosial*.Cendikia
Insani. Pekanbaru