

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN LURUS DEPAN PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMP N 44 PALEMBANG

Oleh
Muhsana El Cintami Lanos
Universitas PGRI Palembang
elcintami14@gmail.com

Article History

Received : Januari 2017
Accepted : Februari 2017
Published : Maret 2017

Keywords

Extracurricular Pencak Silat, with the type of exercise plyometric box jump , Front kick of the Speed

Abstract

The research objective of this research was to determine the effect of plyometric exercises with the type of exercise jumping to the box straight-ahead speed kick male student pencak silat extracurricular SMP N 44 Palembang. This research is a quasi experimental pretest posttest. The population in this study were all male student pencak silat extracurricular SMP N 44 Palembang totaling 30 students, with a total sample of 30 students drawn the entire population was divided into 2 groups using the technique of ordinal pairing of 15 students as the experimental group were given perlakuan and 15 students as a control group that was not treated. The instrument used to test the straight-ahead kick for 10 seconds. While data analysis technique using the t test. The conclusion from these results is that the type of exercise plyometric exercises with the jump box affect the speed of the front straight kick in the experimental group. And the results of hypothesis testing using t test with significance level $\alpha = 0.05$ and 95% confidence interval = 1.70 was obtained tcount at 7.77 so $7.77 > 1.70$ means there is a plyometric exercise influence on the speed of the front straight kick Extracurricular son martial arts students of SMP N 44 Palembang. From these results it can be concluded that plyometric training with this type of exercise can affect the speed jump box in a shot straight in front of students in extracurricular son martial arts SMP N 44 Palembang

Abstrak

Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric* dengan jenis latihan lompat kotak terhadap kecepatan tendangan

lurus depan siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMP N 44 Palembang. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen prettest posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMP N 44 Palembang yang berjumlah 30 siswa, dengan jumlah sampel sebanyak 30 siswa diambil seluruh populasi yang dibagi menjadi 2 kelompok dengan menggunakan teknik ordinal pairing yaitu 15 siswa sebagai kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dan 15 siswa sebagai kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Instrumen yang digunakan dengan tes tendangan lurus depan selama 10 detik. Sedangkan teknik analisa data menggunakan uji t. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah bahwa latihan plyometric dengan jenis latihan lompat kotak mempengaruhi kecepatan tendangan lurus depan pada kelompok eksperimen. Dan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan taraf kepercayaan $95\% = 1,70$ diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,77 jadi $7,77 > 1,70$ berarti terdapat pengaruh latihan *plyometric* terhadap kecepatan tendangan lurus depan siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMP N 44 Palembang. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa latihan *Plyometric* dengan jenis latihan lompat kotak dapat mempengaruhi kecepatan dalam melakukan tendangan lurus depan siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMP N 44 Palembang.

A. Pendahuluan

Pada awalnya kelahirannya, pencak silat lebih berfungsi pada upaya mempertahankan diri dari berbagai ancaman, khususnya yang datang dari sesama manusia. Dengan demikian tekanan utamanya adalah pada unsur pembelaan diri. Seiring perkembangan peradaban masyarakat rumpun Melayu, fungsi pencak silat semakin meluas. Pencak silat bukan lagi berfungsi sebagai alat bela diri, namun juga sebagai sarana berolahraga, sarana mencurahkan pada rasa keindahan dan sebagai alat pendidikan mental dan rohani dan kini telah berkembang lebih jauh lagi meliputi aspek-aspek mental spiritual, beladiri, seni dan olahraga.

Perkembangan pencak silat dewasa ini sangat menggembirakan ditingkat nasional, pencak silat telah dipertandingkan baik dalam *single event* seperti (kejuaraan nasional) maupun pada *level multievent* seperti pekan olahraga nasional (PON), tidak sebatas itu saja ditingkat dunia pencak silat semakin digemari dan dimintai baik sebagai cabang olahraga maupun seni-budaya. (Notosoejitno dalam Heriyadi, 2003:2) sejarahnya pencak silat lahir dan berkembang dalam masyarakat rumpun

Melayu, yakni penduduk asli negara-negara Indonesia, Malaysia, Singapura dan Brunei Darussalam.

Fokus pada penelitian ini adalah tendangan lurus depan karena para pemula dan junior banyak memiliki kendala yang sering terlihat adalah lambatnya melakukan tendangan lurus depan. Tendangan lurus depan yang lambat tersebut disebabkan oleh kurangnya latihan kekuatan dan kecepatan tendangan lurus depan, kurangnya latihan disekolah, kurangnya sarana dan prasarana serta kurangnya minat siswa dalam latihan sangat mempengaruhi. Salah satu latihan untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan adalah latihan *plyometric* dengan jenis latihan lompat kotak, latihan *plyometric* dengan jenis latihan lompat kotak yang digunakan dalam penelitian ini adalah latihan lompat kotak, latihan ini akan dilakukan dengan intensitas dan program latihan yang terencana agar kekuatan dan kecepatan dapat ditingkatkan sehingga menciptakan kecepatan tendangan lurus depan dengan secepat-cepatnya. Penelitian ini dilakukan di SMP N 44 Palembang karena peneliti melihat bahwa di SMP N 44 Palembang masih sangat minim dan belum berkembang

dengan baik walaupun minat siswa yang sangat tinggi dalam olahraga di ekstrakurikuler pencak silat ini.

B. Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen sungguhan. Tujuan eksperimen ini adalah untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab-akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan". (Suryabrata, 2003:88)

Tujuan penelitian eksperimen ini adalah untuk menentukan sejumlah perubahan yang dihasilkan oleh perlakuan. Dengan kata lain apakah perubahan yang dihasilkan oleh kelompok eksperimen berubah lebih besar dibanding kelompok kontrol.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus melakukan tes awal (*pretest*) kepada siswa yaitu melakukan tendangan lurus depan selama 10 detik untuk

mengetahui kemampuan kecepatan siswa dalam melakukan tendangan lurus depan.

Tabel 1. Daftar Distribusi Hasil Pretest Kelompok Eksperimen

No	Hasil Lemparan	F	X	x ²	f.x ²	f.x ²	F
1	6-8	5	7	49	35	245	5
2	9-11	6	10	100	60	600	11
3	12-14	4	14	196	56	784	15
4	14-17	0	16	256	0	0	15
5	18-20	0	19	361	0	0	15
Σ		15			151	1629	

Tabel 2. Daftar Distribusi Hasil Pretest Kelompok Kontrol

No	Hasil Lemparan	F	X	x ²	f.x	f.x ²	F
1	6-8	4	7	49	28	196	4
2	9-11	7	10	100	70	700	11
3	12-14	4	14	196	56	784	15
4	15-17	0	16	256	0	0	0
5	18-20	0	19	361	0	0	0
Σ		15			154	1680	

Hasil mean, median, modus dan standar deviasi pada pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelompok	Mean	Median	Modus	S. Deviasi
KE	10,06	9,77	9,61	2,8
KK	10,26	9,95	9,95	2,6

Tabel 3. Daftar Distribusi Hasil Posttest Kelompok Eksperimen

No	Hasil Lemparan	F	X	x ²	f.x	f.x ²	F
1	10-12	3	11	121	33	363	7
2	13-15	4	14	196	56	784	13
3	16-18	6	17	289	102	1734	15
4	19-21	2	20	400	40	800	0
5	22-24	0	23	0	0	0	0
Σ		15			231	3681	

Tabel 4. Daftar Distribusi Hasil Posttest Kelompok Kontrol

No	Hasil Lemparan	F	X	x ²	f.x	f.x ²	F
1	7-9	4	8	64	32	256	4
2	10-12	6	11	121	66	726	10
3	13-15	5	14	196	70	980	15
4	16-18	0	17	289	0	0	0
5	19-21	0	20	0	0	0	0
Σ					168	1962	

Hasil mean, median, modus dan standar deviasi pada posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelompok	Mean	Median	Modus	S. Deviasi
KE	15,4	16,11	15,55	2,9
KK	11,2	11,11	11,28	2,3

Uji normalitas data merupakan syarat yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis data. Data yang diuji adalah data hasil tes awal kedua kelompok dengan menggunakan uji kemiringan kurva dengan rumus koefisien person. Dari analisis uji homogenitas, di dapatkan nilai Km untuk data pretest kelompok eksperimen sebesar 0,16 dan Km untuk data pretest kelompok kontrol sebesar 0,11. Karena Km kelompok eksperimen sebesar 0,16, Km kelompok kontrol sebesar 0,11 dan harga ini terletak di antara (-1) dan (+1) maka data pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas data perlu dilakukan

untuk membuktikan kesamaan varian kelas yang membentuk sampel tersebut. Untuk menguji homogenitas digunakan uji Barlett. Dari hasil perhitungan bahwa dengan taraf kepercayaan $\alpha=0,05$ pada dk = 1 diperoleh $X^2_t = 3,84$ dan $X^2_{hitung} = 0,07$ hingga dapat ditulis : $0,07 < 3,84$ Syarat homogen : $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$. Kesimpulan yang dapat diambil bahwa sampel data berasal dari populasi yang sama atau homogen.

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan sampel berasal dari populasi yang sama atau homogen, maka selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistic “uji t” dengan rumus :

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{Nx + Ny - 2}\right)\left(\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny}\right)}}$$

jadi $t_{tabel} dk = 28$ dengan taraf kepercayaan 95% = 1,70

Dengan harga $t_o = 12,196$ dan dikonsultasikan dengan $t_{0,95} = 1,70$, ternyata t_o lebih besar dari nilai t pada tabel distribusi bahwa $7,7 > 1,70$ (terdapat beda yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol).

Maka hipotesis yang berbunyi “Ada

Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kecepatan tendangan lurus depan pada siswa putra ekstrakurikuler Smp N 44 Palembang”, dapat diterima.

2. Pembahasan

Latihan yang dipakai untuk meningkatkan kecepatan tendangan lurus depan dengan latihan *plyometric* dengan jenis latihan lompat kotak. Penelitian ini telah dilakukan pada siswa pada kegiatan ekstrakurikuler SMP N 44 Palembang yang berjumlah 30 siswa putra, sampel penelitian menggunakan teknik random sampling dengan cara undian. Seluruh sampel melakukan pretest, kemudian hasilnya dirangking dari yang terjauh sampai yang terdekat. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok menggunakan sistem ordinal berdasarkan hasil rangking pretest yaitu 15 orang sebagai kelompok eksperimen dan 15 lagi sebagai kelompok kontrol. Kelompok kontrol tidak diberi perlakuan sedangkan kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa latihan *plyometric* dengan jenis latihan lompat kotak selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu. Setelah 6 minggu di beri latihan, di lakukan tes akhir (posttest).

Hasil pretest kelompok eksperimen diketahui bahwa siswa putra ekstrakurikuler SMP N 44 Palembang dengan nilai yang terbanyak dalam melakukan tendangan lurus depan kiri adalah 14 kali, serta rata-rata pretest kelompok eksperimen adalah 10,06. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan nilai terbanyak dalam melakukan tendangan lurus depan kiri adalah 14 kali, serta rata-rata pretest kelompok kontrol yaitu 10,26. Setelah diberi latihan Plyometric dengan jenis latihan lompat kotak selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu dan intensitas 60% beban maksimal ternyata terdapat kenaikan sebesar 5,34 sehingga rata-rata posttest untuk kelompok eksperimen menjadi 15,4.

Sesuai dengan pendapat Harsono (1988 : 101) bahawa training adalah proses yang sistematis dari berlatih aau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekejaannya. Dan sesuai denga pendapat Sumarsardjuno (dalam skripsi Rini Fitriana, 2008 : 43)“Bila latihan olahraga telah berlangsung cukup lama, paling sedikit 4-8 minggu, anda berlatih secara teratur

dengan takaran latihan yang cukup, maka terjadilah efek latihan (training Effect). Setelah data pretest di dapat, dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai syarat analisis data. Setelah di uji ternyata data pretest berdistribusi normal dan homogen.

Setelah dan dinyatakan berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik “uji t”. Kriteria pengujian hipotesis terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel (1-\alpha)}$ dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel (1-\alpha)}$, dimana $t (1-\alpha)$ adalah t yang didapat dari tabel distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \alpha)$. Di dapat $t_{hitung} = 7,7$ sedangkan $t_{0,95} = 1,70$ jadi $t_{hitung} = 7,7 > t_{0,95} = 1,70$ dengan demikian latihan *plyometric* dengan jenis latihan lompat kotak berpengaruh signifikan terhadap hasil peningkatan kecepatan tendangan lurus depan siswa putra pada kegiatan ekstrakurikuler pencak silat SMP N 44 Palembang.

D. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh latihan *plometric* terhadap kecepatan tendangan lurus depan siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMP N 44

Palembang maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Latihan *plometric* dapat meningkatkan kecepatan tendangan lurus depan siswa putra ekstrakurikuler SMP N 44 Palembang, hal ini bisa dilihat dari peningkatan rata-rata *pretest* dengan *posttest* kelompok eksperimen sebesar 10,06 ke 15,4 sedangkan rata-rata *pretest* dengan *posttest* kelompok kontrol mengalami kenaikan tp kecil sebesar 10,26 ke 11,2. (2) Latihan *plometric* dapat meningkatkan kecepatan tendangan lurus depan siswa putra ekstrakurikuler SMP N 44 Palembang, dilihat dari perhitungan uji hipotesis yang mana t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . bahwa $t_{hitung} = 7,77$ sedangkan t_{tabel} dengan $dk = 28$ dan $\alpha = 5\%$ adalah $t_{0,95(28)} = 1,70$. Kriteria pengujian hipotesis terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sehingga $t_{hitung} = 7,77 > t_{tabel} = 1,70$, dengan demikian tolak hipotesis H_0 yang menyatakan tidak ada pengaruh yang signifikan dari Latihan *plometric* dapat meningkatkan kecepatan tendangan lurus depan siswa putra ekstrakurikuler SMP N 44 Palembang dan terima H_a yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan dari Latihan *plometric* dapat meningkatkan kecepatan tendangan lurus depan siswa putra ekstrakurikuler

SMP N 44 Palembang

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Para penggemar olahraga beladiri khususnya bagi guru pendidikan jasmani dan olahraga serta para pelatih gunakan model latihan plometric dengan jenis latihan lompat kotak sebagai bentuk latihan alternatif, karena latihan tersebut terbukti efektif terhadap kecepatan dalam melakukan tendangan lurus depan disamping bentuk-bentuk latihan lainnya dalam program pembinaan fisik.
2. Pergunakan bentuk latihan lain dalam pembinaan kondisi fisik khususnya dalam meningkatkan kekuatan otot lengan sebagai perbandingan
3. Supaya latihan yang dilakukan mendapatkan hasil yang optimal, maka latihan harus dilakukan secara berulang-ulang (continue) dan menggunakan prinsip-prinsip latihan.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta :Rineka Cipta.
- Bompa, Tudor O. 1986. *Theory and Methodology of Training. The Key to Athlhetic Perfomance*. Dubuque, Kendal/Hunt Publishing.
- Chu, Donald. 1998. *Jumping Into Plyometric*. United States of America: Humar Kinrtics.
- Faruq. M.M. 2009. “*Meningkatkan Kebugaraan Jasmai Melalui Permainan dan Olahraga Pencak Silat*”. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Harsono. 1988. *Choaching dan Aspek Psikologis dalam Choacing*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Heriyadi. R.K.S. 2003. “*Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*”. PT Dian Rakyat.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Lubis, Johansyah. 2004. *Pencak silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Lutan, Rusli. 1995. *Manusia dan Olahraga*, Bandung: ITB dan FPOK/IKIP Bandung.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*.
Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2003. *Statistik Untuk
Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.

Sukirno. 2011. *Ilmu Anatomi Manusia*.
Palembang: Dramata.

Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi
Penelitian*. Jakarta: PT Raja
Grafindo.