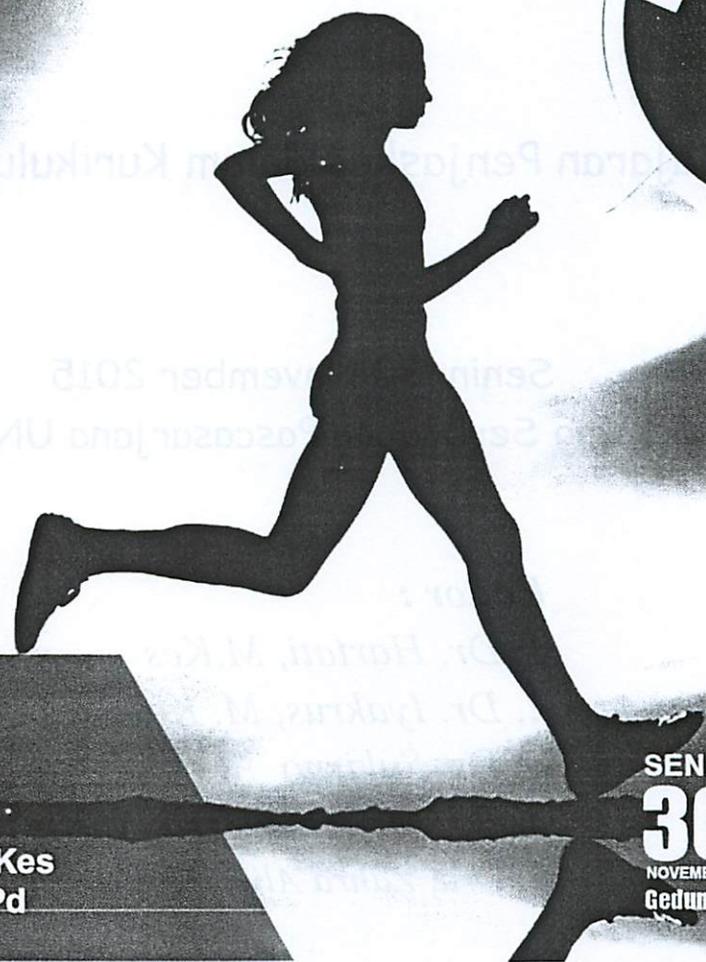


PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN

“Pembelajaran Penjaskes dalam Kurikulum Nasional”



Editor :

- 1. Dr. Hartati, M.Kes
- 2. Dr. Iyakrus, M. Kes.
- 3. Dr. Sukirno
- 4. Dr. Meirizal Usra, M.Kes
- 5. Dra. Zahra Alwi. M. Pd

SENIN
30 2015
NOVEMBER
Gedung Serbaguna Pascasarjana UNSRI



Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sriwijaya Palembang
Sumatera Selatan-Indonesia



REGISTRASI KTI UNIV. PGRI PALEMBANG

: 42/ A.10. Prosid /
LPPFKK/UPGRI/2017
: 29/09/2017
ISBN
m

BUKU 2

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN

"Pembelajaran Penjaskes dalam Kurikulum Nasional"

Senin, 30 November 2015
Gedung Serbaguna Pascasarjana UNSRI

Editor :

1. *Dr. Hartati, M.Kes*
2. *Dr. Iyakrus, M. Kes.*
3. *Dr. Sukirno*
4. *Dr. Meirizal Usra, M.Kes*
5. *Dra. Zahra Alwi. M. Pd*



Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya
Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Muka	i
Editor dan Reviewer	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar isi	iv
 Makalah Pararel	
Pengembangan Model Permainan Bola Tangan Gawang Tunggal Untuk Pembelajaran Bola Besar Penjasorkes Sekolah Dasar Oleh: Sahrul Hamidi (Dosen Universitas PGRI Palembang)	149
Manajemen Penyelenggaraan Olimpiade Olahraga Siswa Nasional Provinsi Aceh Oleh: Saifuddin ¹ , Suryani ² ¹ Dosen Program Studi Pjkr Fkip Universitas Syiah Kuala ² Guru Pendidikan Jasmani Sman 1 Peulerak Aceh Timur	162
Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Togok Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan <i>Jump Service</i> Atlet Klub Bolavoli Sons Palembang Oleh: Siti Ayu Risma Putri, M.Pd (Dosen Universitas PGRI Palembang)	170
Pengaruh Gizi Terhadap Prestasi Olahraga Pencak Silat Oleh: Yayan Fradista, S.Pd	183
Pengembangan Model Pembelajaran Servis Bulutangkis Melalui Media Audio Visual Di Smp Negeri 3 Palembang Oleh: Alven Okpalinsyah, S.Pd	194
Pengembangan Metode Latihan Kebugaran Fisik Dalam Permainan Bola Voli Di Sma Negeri 1 Pemulutan Barat Oleh: Apriyadi (Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Olahraga, Universitas Sriwijaya)	197
Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Olahraga Bagi Guru Penjasorkes Sekolah Dasar Se-Kecamatan Sako Kenten Palembang Oleh : ¹ Dr. Iyakrus, M. Kes, ² Drs. Syamsuramel, M.Kes, ³ Dr. Syafarudin, M.Kes, ⁴ Reno Pujiyanto, & ⁵ Fadli Kholiq ^{1&3} Dosen FKIP & Pascasarjana Universitas Sriwijaya ² Dosen FKIP Universitas Sriwijaya ^{4&5} Mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya	204
Evaluasi Program Pembinaan Atlet PPLP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Oleh : Purwadi (Mahasiswa Magister Pendidikan Olahraga Unsri)	213

- Pengaruh Latihan Lompat Kardus Terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya
Jongkok Pada Siswa Sd Negeri 132 Palembang 226
Oleh: Reza Resah Pratama, M.Pd(*Dosen Prodi Penjaskes Fkip Unsri*)
- Pengembangan Pembelajaran Bola Voli Melalui Modifikasi Passing Atas 234
Pada Siswa Kelas VI Sd N 153 Palembang
Oleh : Samidin
- Pengaruh Latihan Menarik Beban Menggunakan Katrol Terhadap Hasil 237 ✓
Lempar Lembing Tanpa Awalan Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 2
Tanjung Raja
Oleh: Agung Mahendra, M.Pd(*Dosen Universitas PGRI Palembang*)
- Peran Pendidikan Jasmani Dalam Pembentukan Komponen Fisik Untuk 245
Meraih Prestasi Olahraga
Oleh : Dr. Iyakrus, M.Kes (*Dosen Prodi Penjaskes Universitas Sriwijaya*)
- Pertumbuhan Dan Perkembangan Terhadap Anak Dan Remaja 251
Oleh: Dra. Marsiyem, M.Kes(*Dosen Penjaskes Fkip Unsri*)

**PENGARUH LATIHAN MENARIK BEBAN MENGGUNAKAN KATROL
TERHADAP HASIL LEMPAR LEMBING TANPA AWALAN PADA SISWA PUTRA**

KELAS XI SMA NEGERI 2 TANJUNG RAJA

**OLEH: AGUNG MAHENDRA, M.PD
Dosen Universitas PGRI Palembang
ABSTRAK**



Skripsi ini berjudul “Pengaruh Latihan Menarik Beban Menggunakan Katrol Terhadap Hasil Lempar Lembing Tanpa Awalan Pada siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja”. Permasalahan Dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan menarik beban menggunakan katrol terhadap hasil lempar lembing tanpa awalan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan menarik beban menggunakan katrol terhadap hasil lempar lembing tanpa awalan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen lapangan. Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja yang berjumlah 42 orang. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian populasi karena seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Seluruh sampel melakukan tes awal kemudian hasilnya di rangking dari hasil yang terbesar hingga terkecil. Setelah itu sampel dibagi menjadi 2 kelompok dengan cara ordinal pairing yaitu 21 siswa sebagai kelompok eksperimen yang diberi latihan menarik beban menggunakan katrol dan 21 siswa sebagai kelompok kontrol yang tidak di berikan perlakuan. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu latihan menarik beban menggunakan katrol, serta variabel terikat yaitu hasil lempar lembing dan variabel kendali yaitu siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes lempar lembing. Analisis data menggunakan uji” t “. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = 8,678 > t_{tabel (0,95) (40)} = 2,68$ dengan taraf signifikan 5% (0,05) dengan $dk = 40$. Rata-rata pretest hasil lempar lembing kelompok eksperimen yaitu 15,78 dan setelah mendapat perlakuan rata-rata posttest kelompok eksperimen menjadi 16,38 naik 0,58 atau naik sebesar 1,72%. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “Ada pengaruh latihan menarik beban menggunakan katrol terhadap hasil lempar lembing tanpa awalan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja”, dapat diterima.

Kata kunci : Latihan, Beban, Katrol, Lempar lembing.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan diri seseorang yang semakin lama semakin meningkat. Di zaman sekarang setiap Negara berusaha untuk menjadi yang terbaik dalam setiap cabang olahraga, karena prestasi yang didapat oleh seorang atlet dapat mengharumkan dan mengangkat nama Negeranya dimata dunia.

Atletik merupakan induk dari segala cabang olahraga. Atletik sudah ada sejak zaman dahulu, sebagai gerak dasar manusia seperti berjalan, berlari, melompat, melempar atau menembak yang digunakan pada saat berburu untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Atletik di Indonesia dikenal melalui penjajah Belanda. Sejak diadakannya olimpiade kuno tahun 776 SM, atletik sudah diperlombakan termasuk cabang olahraga lempar lembing. Sejak saat itu lempar lembing menjadi cabang olahraga utama yang diperlombakan dalam setiap penyelenggaraan pesta olahraga baik perlombaan nasional hingga internasional (Olimpiade).

Untuk meningkatkan prestasi lempar lembing, Indonesia melakukan berbagai cara seperti pembinaan secara intensif yang terbukti dengan adanya pelatnas jangka panjang. Hal ini didukung pula dengan diadakannya perlombaan lempar lembing tingkat daerah maupun tingkat nasional, yang dimaksudkan untuk merangsang atlet-atlet yang berprestasi. Selain dari usaha-usaha tersebut masih banyak usaha yang harus ditempuh untuk mencapai prestasi yang maksimal, yaitu dengan meningkatkan pembibitan dan pembinaan yang lebih baik dan berkesinambungan, serta penelitian ilmiah. Karena dengan penelitian ilmiah faktor-faktor yang dapat mendukung terhadap pencapaian prestasi dapat dianalisa secara seksama sehingga mampu memberikan andil dalam penyusunan program latihan.

Sekarang ini atletik khususnya dalam cabang lempar lembing di SMA Negeri 2 Tanjung Raja masih belum optimal. Karena tidak ada satu pun prestasi yang didapat dalam cabang olahraga lempar lembing. Selain itu, siswa SMA tersebut juga tidak pernah menjadi atlet lempar lembing untuk mewakili Kabupaten Ogan Ilir dalam kejuaraan POPDA (Pekan Olahraga Pelajar Daerah). Hal ini mungkin disebabkan karena kurangnya perhatian guru bidang studi terhadap cabang olahraga ini dan juga belum terpenuhinya unsur-unsur yang dapat mempengaruhi tercapainya prestasi.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siswa SMA Negeri 2 Tanjung Raja, ternyata banyak siswa putra kelas XI di SMA tersebut tidak dapat melempar lembing dengan hasil yang memuaskan. Menurut Gerry (2000:269) jarak lemparan yang memuaskan untuk usia 15-16 tahun adalah 18 meter. Setelah diamati oleh guru olahraganya ternyata faktor kekuatan otot lengan pada saat melempar lembing yang menjadi masalah sehingga hasil lemparannya tidak memuaskan. Menurut Mukholid (2004:4) Kekuatan adalah kualitas yang memungkinkan pengembangan tegangan otot dalam kontraksi yang maksimal atau diartikan bahwa kemampuan menggunakan gaya tegang untuk melawan beban atau hambatan. Kekuatan ditentukan oleh volume otot dan kualitas kontrol pada otot yang bersangkutan. Latihan untuk meningkatkan kekuatan dapat dilakukan dengan pendekatan *weight training* atau latihan beban.

Merujuk pada uraian diatas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: "Apakah latihan menarik beban menggunakan katrol dapat berpengaruh terhadap hasil lempar lembing tanpa awalan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja?"

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan menarik beban menggunakan katrol terhadap hasil lempar lembing tanpa awalan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja.

KAJIAN PUSTAKA

Lempat lembing merupakan perpaduan atau gabungan dari kata lempar dan lembing. Melempar adalah melakukan gerakan menolak/mendorong seperti membuang sesuatu dari tangankita, sedangkan McMane (1986:53) Lembing adalah adalah benda berbentuk tombak, berukuran antara 220-230 cm (untuk wanita) dan 260-270 (untuk pria) sedangkan beratnya 600 gram (untuk wanita) dan 800 gram (untuk pria). Ada sebuah lilitan tali disekitar titik untuk dipakai sebagai pegangan, panjangnya 15-16 cm untuk pria dan 14-15 untuk wanita. Lembing harus dipegang pada bagian pegangan, yaitu pada tali yang melilit di badan lembing. Dalam proses melempar terjadi pengaliran tenaga dari tangan terhadap media yang dipegang tangan. Berat media, stabilitas media, dinamika gerakan tubuh, kuat tenaga,

statistika ritme, akan mempengaruhi seberapa jauh lemparan. Jadi, dari pengertian diatas dapat disimpulkan, bahwa lempar lembing adalah melakukan gerakan untuk melempar/mendorong lepasnya lembing dari tangan dengan tenaga kearah yang diinginkan dengan tujuan untuk mendapatkan lemparan yang sejauh-jauhnya.

Latihan merupakan aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual, yang mengarah ke ciri-ciri fungsi fisiologi dan psikologis manusia untuk mencapai sasaran yang telah di tentukan (Bompa, 1986:4).”Latihan (*exercise*) adalah gerakan tubuh yang terencana dan terstruktur yang dilakukan berulang-ulang untuk menyempurnakan atau mempertahankan satu komponen kebugaran atau lebih” (Lutan, 1999 sampai 2000:155).

Menurut Harsono (1988:101),“ training adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang yang semakin hari semakin menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Menurut Kosasih (1985:46),”latihan ialah proses kerja yang harus dilakukan secara sistematis, berulang-ulang, dan jumlah beban yang diberikan semakin hari semakin bertambah. Berdasarkan defenisi latihan menurut ahli-ahli di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan merupakan suatu aktifitas yang dilakukan secara sistematis, berulang-ulang, dan jumlah beban yang semakin hari semakin bertambah.

Menurut Soetrisno, dkk 1973 : 22 (Dalam skripsi Chandra, 2010), alat yang dapat digunakan dalam latihan beban : barbells, dumbells, spring dan katrol. Dari keempat alat tersebut yang tidak dapat dibuat sendiri adalah springs (per baja). Dumbells adalah semacam barbells dengan ukuran yang kecil, kalau barbells dapat diangkat dengan satu atau dua tangan, sedangkan dumbells hanya diangkat dengan satu tangan saja. Katrol atau *pulley* yang digunakan didalam latihan beban prinsipnya sama saja dengan katrol untuk menimba air disumur.

Karena berat lembing untuk putra 800 gram, maka peneliti menggunakan beban lima kali lipat lebih dalam penelitian ini yaitu 5 kg. Kemudian beban diikat dengan tali dan digantung menggunakan katrol. Ketinggian beban yang digantung menggunakan katrol disesuaikan dengan jangkauan tangan sampel yang akan diberikan perlakuan.

Jadi latihan yang dimaksud adalah beban ditarik menggunakan katrol menyesuaikan arah gerak tangan pada saat melempar lembing. Berdasarkan definisi latihan menurut ahli-ahli yang dapat ditarik kesimpulan, bahwa latihan adalah suatu aktifitas yang dilakukan secara sistematis, berulang-ulang, dan jumlah beban saat latihan yang semakin hari semakin bertambah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen (*True-experimental research*), yaitu menggunakan dua kelompok sampel, yakni: Kelompok Eksperimen, yakni kelompok yang diberikan latihan menarik beban menggunakan katrol selama 6 minggu dan Kelompok Kontrol , yakni kelompok yang tidak diberikan latihan. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMA Negeri Tanjung Raja. “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Untuk sekedar ancer-ancer, Maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi (Suharsimi, 2006:134). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi dengan jumlah siswa 42 siswa putra

kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja. Menurut Sumardjuno (1987:11) "Bila latihan olahraga telah berlangsung dalam jangka cukup lama paling sedikit 4-8 minggu, dan anda berlatih cukup teratur dengan takaran latihan yang cukup maka terjadi efek latihan". Jadi penelitian dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali dalam 1 minggu. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel adalah (1) Latihan menarik beban menggunakan katrol sebagai variabel bebas (X) (2). Hasil lempar lembing sebagai variabel terikat (Y).

Teknik analisa data merupakan suatu cara yang ditempuh guna memperoleh atau menganalisis data yang telah diperoleh. Analisa data bertujuan untuk kebenaran hipotesis yang dirumuskan. Suatu hipotesis akan diterima atau ditolak tergantung hasil data. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-T, dengan langkah-langkah sebagai berikut: Uji Normalitas Data menggunakan rumus koefisien pearson dan Uji Homogenitas Menggunakan Uji Barlett.

HASIL

Tabel 1. Beda Pretest dan Postest Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Keterangan : X = Nilai beda kelompok eksperimen (Postest-Pretest)

No	K. Eksperimen		Beda(X) (PT- PR)	X ²	No	K. Kontrol		Beda(Y) (PT-PR)	Y ²
	Pretest (T)	Postest (PT)				Pretest (T)	Postest (PT)		
1.	21,13	21,85	0,72	0,52	1.	20,93	20,9	-0,03	0,0009
2.	19,1	20,25	1,15	1,32	2.	20,11	19,83	-0,28	0,0784
3.	19,01	19,79	0,78	0,61	3.	18,35	17,95	-0,40	0,16
4.	18,01	18,93	0,92	0,85	4.	18,15	18	-0,15	0,0225
5.	18	19,1	1,1	1,21	5.	17,48	17,45	-0,03	0,0009
6.	17,25	17,75	0,50	0,25	6.	17,45	17,1	-0,35	0,1225
7.	17,21	17,9	0,69	0,48	7.	17	17,4	0,40	0,16
8.	16,51	17,24	0,73	0,53	8.	16,55	16,15	-0,40	0,16
9.	16,2	16,8	0,60	0,36	9.	16,15	16	-0,15	0,0225
10.	15,65	16,15	0,50	0,25	10.	15,79	15,45	-0,34	0,1156
11.	15,28	15,2	- 0,08	0,0064	11.	15,26	15,3	0,04	0,0016
12.	14,58	15,12	0,54	0,29	12.	15,15	15,1	-0,05	0,0025
13.	14,35	14,5	0,15	0,02	13.	14,31	14,27	-0,04	0,0016
14.	14,15	14,75	0,60	0,36	14.	14,25	14,15	-0,10	0,01
15.	14,12	14,67	0,55	0,30	15.	14,2	14,2	0,00	0,00
16.	14	14,35	0,35	0,12	16.	14,1	14,15	0,05	0,0025
17.	13,94	14,24	0,30	0,09	17.	13,85	13,65	-0,20	0,04
18.	13,45	13,85	0,40	0,16	18.	13,41	13,35	-0,06	0,0036
19.	13,43	14,15	0,72	0,52	19.	13	13,1	0,10	0,01
20.	12,85	13,1	0,25	0,06	20.	12,95	12,97	0,02	0,0004
21.	12,15	12,32	0,17	0,03	21.	11,89	11,85	-0,04	0,0016
Σ	330,37	342,01	11,64	8,0754		330,33	328,32	-2,01	0,9171

Y = Nilai beda kelompok Kontrol (Posttest-Pretest)

Dari tabel diatas dapat diketahui :

$$\begin{array}{lll} \sum X = 11,64 & \sum X^2 = 8,0754 & M_x = 0,554 \\ \sum Y = -2,01 & \sum Y^2 = 0,9171 & M_y = -0,096 \end{array}$$

Uji Hipotesis

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan sampel berasal dari populasi yang homogen, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik uji t.

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2} \right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right)}}$$

Kriteria pengujian hipotesisnya yaitu terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{table (1-\alpha)}$, dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{table (1-\alpha)}$, dimana $t_{1-\alpha}$ adalah t yang terdapat dalam table distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1-\alpha)$.

Dari tabel, dapat diketahui :

$$\begin{array}{lll} \sum X = 11,64 & \sum X^2 = 8,0754 & M_x = 0,554 \\ \sum Y = -2,01 & \sum Y^2 = 0,9171 & M_y = -0,096 \end{array}$$

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$\sum x^2 = 8,0754 - \frac{(11,64)^2}{21}$$

$$\sum x^2 = 8,0754 - \frac{135,49}{21}$$

$$\sum x^2 = 8,0754 - 6,4519$$

$$\sum x^2 = 1,6235$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

$$\sum y^2 = 0,9171 - \frac{(-2,01)^2}{21}$$

$$\sum y^2 = 0,9171 - \frac{4,04}{21}$$

$$\sum y^2 = 0,9171 - 0,1924$$

$$\sum y^2 = 0,7247$$

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2} \right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right)}}$$

$$t = \frac{0,554 - (-0,096)}{\sqrt{\left(\frac{1,6235 + 0,7247}{21 + 21 - 2} \right) \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21} \right)}}$$

$$t = \frac{0,65}{\sqrt{\left(\frac{2,3482}{40}\right)\left(\frac{2}{21}\right)}}$$

$$t = \frac{0,65}{\sqrt{(0,059)(0,095)}}$$

$$t = \frac{0,65}{\sqrt{0,005605}}$$

$$t = \frac{0,65}{0,0749} = 8,678$$

Jadi t_{hitung} yang diperoleh adalah 8,678, sedangkan $t_{tabel 0,95(40)}$ sebesar 2,68 adalah t yang didapat dari tabel distribusi dengan $dk = 42 - 2 = 40$ dan taraf kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$). Sehingga $t_{hitung} = 8,678 > t_{tabel 0,95(40)} = 2,68$ dengan demikian tolak H_0 yang berbunyi “ Tidak ada pengaruh latihan menarik beban menggunakan katrol terhadap hasil lempar lembing tanpa awalan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja “. Dan terima H_a “ Ada pengaruh latihan menarik beban menggunakan katrol terhadap hasil lempar lembing tanpa awalan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja “.

PEMBAHASAN

Latihan yang diberikan untuk meningkatkan hasil lemparan adalah latihan menarik beban menggunakan katrol. Penelitian ini dilakukan pada seluruh siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja yang berjumlah 42 orang, penelitian ini termasuk kedalam penelitian populasi. Menurut Arikunto (2006:134) “ Untuk sekedar ancer-ancer, Maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi ”.

Kemudian sampel dibagi menjadi 2 kelompok menggunakan sistem ordinal pairing, berdasarkan hasil rangking pretest yaitu 21 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 21 siswa sebagai kelompok kontrol. Kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan menarik beban menggunakan katrol, sedangkan kelompok eksperimen diberikan perlakuan menarik beban menggunakan katrol selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu. Setelah 6 minggu seluruh sampel penelitian melakukan tes akhir (posttest).

Hasil pretest kelompok eksperimen diketahui bahwa siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja hasil lemparan terjauhnya adalah 21,13 m dan jarak terdekatnya 12,15 m, serta rata-rata kelompok eksperimen adalah 15,78. Sedangkan pada kelompok kontrol hasil lemparan terjauhnya adalah 20,93 dan jarak terdekatnya 11,89 m, serta rata-rata kelompok kontrol yakni 15,81. Setelah diberikan latihan menarik beban menggunakan katrol selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu dan intensitas latihan 70% beban maksimal, ternyata terdapat kenaikan sebesar 0,58 atau 1,72%, sehingga rata-rata posttest hasil lemparan kelompok eksperimen menjadi 16,36.

Menurut pendapat sumardjuno (1987:11) “Bila latihan olahraga telah berlangsung dalam jangka cukup lama paling sedikit 4-8 minggu, dan anda berlatih cukup teratur dengan takaran latihan yang cukup maka terjadi efek latihan”. Menurut pendapat Engkos kosasi (1993 : 28)

"Mengapa paling sedikit 3 kali seminggu, karena *endurance* seseorang akan mulai menurun setelah 48 jam, jika tidak menjalankan latihan.

Setelah data diuji dan dinyatakan bahwa data tersebut normal dan homogen maka 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 terdapat dari tabel distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1-\alpha)$. Didapat $t_{hitung} = 8,678$ sedangkan $t_{0,95(40)} = 2,68$. Jadi $t_{hitung} = 8,678 > t_{0,95(40)} = 2,68$, dengan demikian latihan menarik beban menggunakan katrol berpengaruh terhadap hasil lempar lembing pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja.

SIMPULAN DAN SARAN

Memperhatikan dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1). Latihan menarik beban menggunakan katrol dapat meningkatkan hasil lemparan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja, hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata pretest dengan posttest kelompok eksperimen yang telah tercantum dibab IV.(2). Latihan menarik beban menggunakan katrol berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil lemparan, bisa dilihat dari uji statistic "uji t". Dengan $t_{hitung} = 8,678$ sedangkan $t_{tabel} = 2,68$ dengan taraf kepercayaan 95% dan $dk = 40$, sehingga bisa dirumuskan $t_{hitung} = 8,678 > t_{0,95(40)} = 2,68$.

Dengan memperhatikan kesimpulan dari hasil penelitian, dikemukakan saran-saran sebagai berikut: (1). Sebagai bahan pertimbangan guru dan pelatih, bahwa latihan menarik beban menggunakan katrol dapat dipergunakan sebagai tambahan selain latihan lainnya untuk meningkatkan hasil lemparan. (2). Agar hasil latihan sesuai dengan apa yang diinginkan maka kita harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan dan tujuan dalam suatu latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Maskur. 2006. *Kinesiologi Ilmu Gerak*. Diklat. Palembang
- Ahmad, Maskur. 2007. *Kinesiologi Olahraga*. Diklat. Palembang
- Suharsimi, Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bompa, T. O. 1986. *Theory and methodology Of Training. The key to Atheltic Performance*. Dubuque, Kendal/ Hunt publishing.
- Carr, Gerry A. 2000. *Atletik untuk sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Harsono. 1988. *Coaching and Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. <http://www.suarakarya-online.com/news.html?id=227914>. Diakses tanggal 14 oktober 2010.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : LPP UNS dan UNS Press
- Kosasih, Engkos. 1993. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta : Akaemik Pressindo.
- Lautan, Rusli dan Adang Suherman, 1999 sampai 2000. *Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes*. Yogyakarta : Depdikbud.

- Mardani, Candra tri. 2010. *Pengaruh Latihan Beban Menggunakan Katrol Terhadap Kemampuan Mendorong Bola (push) Pada Pemain Hoki Putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang*. Skripsi tidak di terbitkan. Indralaya : FKIP UNSRI.
- Mukholid, Agus. 2004. *Pendidikan Jasmani SMA Kelas XI*. Bandung : Yudistira
- Muhajir. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk Siswa Kelas XI*. Jakarta : Erlangga.
- Mace Mc. Fred. 1985 – 2008. *Dasar- Dasar Atletik*. Bandung : Angkasa.
- Soekarman. 1989. *Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*. Jakarta: Haji Masagung
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sumarsardjuno, sadoso. 1987. *Petunjuk Praktis Kesehatan Olahraga*. Jakarta : Pustaka Karya Grafika Utama.
- Universitas Sriwijaya. 2006/2007. *Buku Pedoman Universitas Sriwijaya*. Inderalaya : Percetakan dan Penerbitan Universitas Sriwijaya.