THE EFFECT OF CONTINUOUS ALTERNATE LEG BOX EXERCISE ON THE POWER OF EXCELLENT MUSCLE IN THE MALE VOLLEY BALL TEAM OF SMK LABOR PEKANBARU

Azri, Aref Vai, S.Pd, M.Pd, Dr. Zainur, M.Pd
E-mail: azriandeskot26@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id, dr.zainurunri@gmail.com,
Phone Number: 085265904077

Sport Education Program
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University

Abstract : *This research took place at Pekanbaru SMK LABOR. This research was conducted on July 23, 2018 until September 7, 2018 The research method used by the author in this study was the experimental method. The design of this study was a pre-test posttest one group design which was started by doing a pretest Vertical Jump. After that the sample is given an Alternate leg box baund training program for 16 meetings. After that, the Posttest Vertical Jump is done. The data obtained were analyzed descriptively, then the next research hypothesis was tested which had been submitted according to the problem, namely: "There is the effect of the Alternate leg box baund (X) exercise on the improvement of Leg Muscle Power (Y). Based on the analysis carried out, the value of tcount between the initial test and the final test of the Alternate leg box training on power with t table at a significant level of 0.05 with degrees of freedom N - 1 (9) shows that tcount (9.48)> t table (1,895) thus it can be concluded that the hypothesis states that there is the effect of Alternate leg box baund (X) training on limb muscle power (Y) on Pekanbaru's volleyball team.*

Keywords: *Alternate Leg Box Bound, Leg Muscle Explosive Power*

PENGARUH LATIHAN *ALTERNATE LEG BOX BOUND* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA TIM BOLA VOLI PUTRA SMK LABOR PEKANBARU

Azri, Aref Vai, S.Pd, M.Pd, Dr. Zainur, M.Pd
E-mail: azriandeskot26@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id, dr.zainurunri@gmail.com,
Phone Number: 085265904077

Program Studi Kepelatihan Olahraga
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak : Penelitian ini mengambil tempat di SMK LABOR Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2018 sampai dengan tanggal 7 september 2018 Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Rancangan penelitian ini adalah *preetest posttest one group design* yang diawali dengan melakukan *pretest Vertical Jump*. Setelah itu sampel diberikan program latihan *Alternate leg box baund* selama 16 kali pertemuan. Setelah itu dilakukan *Posttest Vertical Jump*. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: "terdapat pengaruh latihan *Alternate leg box baund* (X) Terhadap peningkatan Power Otot Tungkai (Y). Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Alternate leg box baund* terhadap power dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan N – 1 (9) hal ini menunjukan bahwa nilai t_{hitung} (9,48) > t_{tabel} (1,895) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan Terdapat Pengaruh latihan *Alternate leg box baund* (X) terhadap power otot tungkai (Y) pada tim bola voli putra smk labor Pekanbaru.

Kata Kunci : Alternate Leg Box Bound, Daya Ledak Otot Tungkai

PENDAHULUAN

Pada saat ini olahraga yang sangat memasyarakat dan cukup populer yang banyak dimainkan mulai dari tingkat anak-anak hingga orang dewasa dan tidak asing lagi bagi kita yaitu bola voli. Permainan bola voli merupakan suatu permainan regu yang sangat menarik dan termasuk ke dalam kelompok permainan menyerang dan bertahan, sama juga dengan permainan-permainan yang lain, permainan bola voli mempunyai karakter-karakter tertentu dan di mainkan oleh regu yang berlawanan (Syarifudding, 2004).

Bola voli termasuk jenis olahraga yang banyak mengandalkan fisik, maka kondisi fisik pemain sangat penting dalam menunjang aktifitas permainan. Kondisi fisik Sajoto, (1988:16): adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen kondisi fisik tersebut meliputi: Kekuatan *(strength)*, Daya tahan *(endurance)*, Daya ledak otot *(mascular explosive power,)* Kecepatan *(speed)*, Kelentukan *(flexibility)*, Keseimbangan *(balance)*, Koordinasi *(coordination)*, Kelincahan *(agility)*, Ketepatan *(accuracy)*, Reaksi *(reaction)*.

Bentuk latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai menurut James C. Radlife and Robert C.Farentinos (1985: 46-96) yaitu: latihan *side hop,* latihan *skipping rope,* latihan *depth jump,* latihan *double leg bound ,* latihan *box jump,* latihan *pogo jump,* latihan *incremental vertical hop,* latihan *star jump,* latihan *rocket jump,* latihan *alternate leg box bound ,* latihan *squat jujmp,* dan lain sebagainya.Dari beberapa bentuk latihan yang meningkatkan daua ledak otot tungkai tersebut maka peneliti menganbil bentuk latihan yaitu *Alternate leg box bound*. adalah suatu bentuk latihan tujuannya untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dengan pelaksanaan latihannya dengan cara gerakan melompati 2 sampai 4 box secara berurutan bergantian. Latihan ini menggunakan box sebanyak 2 sampai 4 box yang terbuat dari papan yang tingginya 22 inci dengan panjang dan lebar sama (James C. Radeliffe, 1932: 36).

Dengan memperhatikan uraian di atas maka penulis ingin mencoba meneliti bentuk latihan yang berjudul **" Pengaruh Latihan *Alternate leg box bound* terhadap daya ledak otot tungkai pada tim bola voli putra smk labor pekanbaru".**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, dapat di identifikasikan masalah ini adalah: Apakah Terdapat pengaruh latihan *Alternate Leg Box Bound* Terhadap daya ledak otot tungkai pada tim bola voli putra smk labor pekanbaru? Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *Alternate Leg Box bound* Terhadap daya ledak otot tungkai pada Tim Bola Voli Putra SMK LABOR Pekanbaru

Dalam upaya mengembangkan dan meningkatkan prestasi atlet hakikat dalam olahraga tidak ada jalan lain adalah dengan latihan, berlatih dengan sungguh-sungguh yang berpedoman pada program latihan yang baik. Sehingga dengan latihan tersebut tuuan yang ingin dicapai akan terwujud yaitu prestasi yang tinggi. Melakukan berbagai latihan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan sifatnya adalah wajib, karena sesungguhnya sukses tidak dapat dicapai melalui jalan pintas.

Menurut harsono (1988:101) "latihan adalah proses sistematis dari latihan atau kerja yang dilakukan secara berulanng-ulanng dengan kian hari menambah beban latihan atau kerja. Yang dimaksudkan dengan sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem terteuntu, metodis,dari mudah kesukar, latihan yang teratur, dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Berulang-ulang maksudnya ialah

agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi mudah, otomatis dan relelektif pelaksanaanya sehingga semakin menghemat energi"
Daya ledak yaitu kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimum yang diserahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. (Sajoto, 1995:17). Power atau daya ledak disebut juga dengan kekuatan explosive power atau daya ledak merupakan hasil perpaduan dari kekuatan dan kecepatan (harsono,1998:176). Daya ledak adalah factor utama dalam pelaksanaan segala macam keterampilan gerak dalam berbagai keterampilan gerak dalam berbagai keterampilan cabang olahraga (James C. Radlife Robert C. Farentinos, 1999:1).
Menurut sajoto (1988:58) mengemukakan "kekuatan (*strength)* adalah komponen fisik yang mesalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototmya menerima beban dalam waktu tertentu''. Kekuatan otot tungkai yang di masksud di sini adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja dimana kemapuan tersebut dihasilkan karena adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai.

Bola voli adalah jenis olahraga beregu yang menggunakan bola besar. Di Indonesia, perminan bola voli dimainkan oleh anan-anak kecil maupun orang dewasa, baik dikampung maupun disekolah. Pendek kata, permainan bola voli diindonesia sudah memasyarakat. Permainan bola voli tercipta sekitar tahun 1895 oleh seorang Pembina olahraga bernama William G. Morgan dikota Holyoke, amerika bagian timur. Mulainya permainan ini diciptakan hanya untuk memenuhi kebutuha rekreasi dilapangan tertutup *(indoor)* di aula yaitu permainan yang bias dimainkan banyak orang hingga tercapai kesenaagan dan kebugaran peserta.

Sehubungan dengan penelitian yang dikaji, maka dapat dibuat rumusan hipotesis penelitian yang diajukan pada penelitian ini adalah Terdapat Pengaruh Latihan *Alternate Leg Box Bound* terhadap daya ledak otot tungkai saat melakukan *smesh* pada Tim bola voli Putra SMK LABOR Pekanbaru.

METODE PENEITIAN

Penelitian ini mengambil tempat di SMK LABOR Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 juli 2018 sampai dengan tanggal 7 september 2018 Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Arikunto (2006:149) "*experiment* selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dan suatu perlakuan". Selanjutnya Arikunto (2006:3) juga menyatakan "Penelitian dengan pendekatan exsperiment adalah suatu untuk mencari hubungan suatu akibat antara dua faktor yang disengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan menyelimuti atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu".

Lebih lanjut Arikunto (2006:85) menggambarkan desain penelitian eksperimen sebagai berikut:

O_1	**X**	**O_2**

(Arikunto, 2006:85)

Keterangan:

O_1 = *Pree test*
O_2 = *Post test*
X = Perlakuan

Didalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi sebelum eksperimen (O_1) disebut *pree test*, dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post test*. Perbedaan antara O_1 dan O_2 yakni O_2 - O_1 diasumsikan merupakan efek dari *treatment* atau eksperimen.

Menurut Sugiyono (2012:80) menyatakan bahwa " populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/^{subyek} yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarek kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah tim bola voli putra smk labor pekanbaru dengan jumlah populasi 10 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode tes yaitu *pretes* dan *posttest.* Dalam penelitian ini terlebih dahulu sampel yang sudah ada melakukan *vertical jump* sebagai data *pretest.*Selanjutnya atlet bolavoli putra SMK LABOR Pekanbaru diberi perlakuan yaitu latihan *Alternate Leg Box Bound.* Kemudian sebagai langkah terakhir sampel melakukan *vertical jump* terakhir sebagai data posttest untuk melihat hasil dari latihan *Alternate Leg Box Bound.* Kemudian pengaruh pada data sebelum dan sesudah. Sedangkan sumber data diambil dari atlet bolavoli putra SMK LABOR Pekanbaru.

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang diteliti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah latihan *Alternate Leg Box Bound* sedangkan variabel terikatnya adalah daya ledak otot tungkai.

Teknik analisa data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :
Data dari masing-masing kelompok dari dua kali pengukuran yaitu pada *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-tets* setelah perlakuan diberikan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data penelitian yang ^{akan} diolah untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis mengenai kenormalan distribusi. Dalam hal ini dilakukan dengan uji normalitas *Liliefors* (Sudjana, 1992:446-468).

Setelah pengujian persyaratan analisis terpenuhi, dilakukan pengujian hipotesis. Hipotesis diuji dengan teknik analisis uji beda mean (uji t) sampel berhubungan atau *dependen sample* (Isparyadi, 1988:56-61).

Disamping itu pengelolaan data juga dilakukan dengan bantuan komputer melalui program Excel.

$$t = \frac{\overline{d}}{sd/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

$\overline{d}$ = Mean dari perbedaan *pre-test* dan *post-test*
N = Jumlah pasangan sampel
Sd = Standart deviasi
t = Uji beda atau uji komperasi

HASIL PENELITIAN

Data yang diambil melalui tes dan pengukuran terhadap 10 orang atlet Putra SMK Labor. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu *test vertical jump* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan daya ledak otot tungkai dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

1. Hasil *Pree-test Tes vertical jump*

Setelah dilakukan tes vertical jump *Test*ee belum dilaksanakan metode latihan alternate leg box bound maka didapat data awal dengan perincian dalam Analisis Hasil *Pree-test* Test vertical jump sebagai berikut.

Tabel 1 Analisis *Pree-test Tes Vertical Jump*

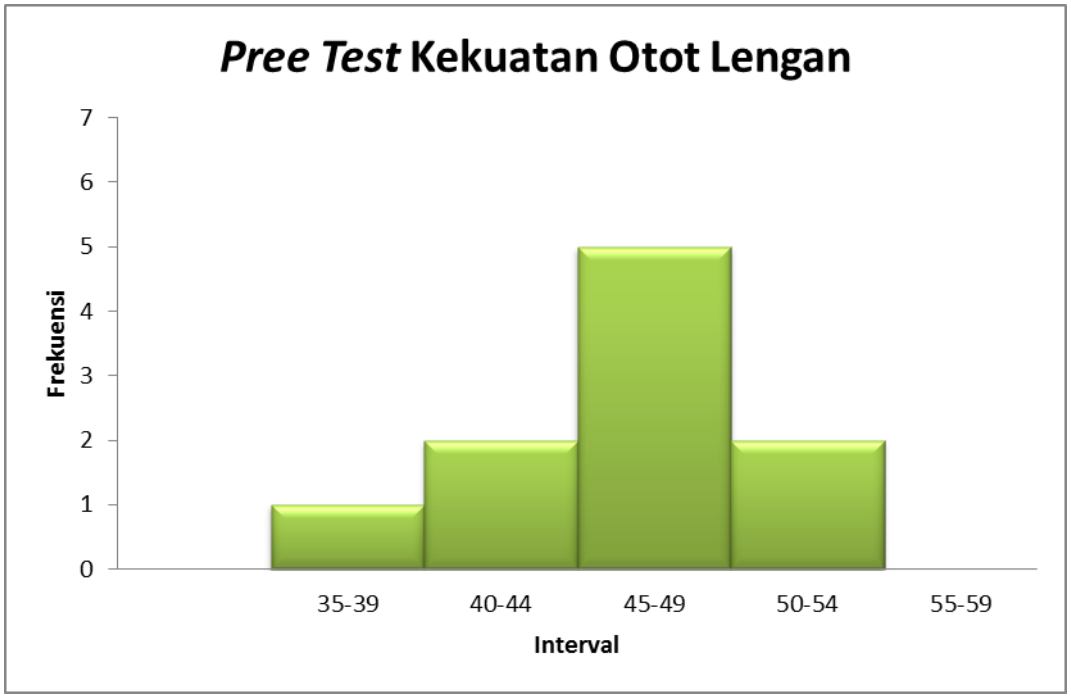
NO	Data Statistik	*Pree-Test*
1	Sampel	10
2	Rata-rata	45.90
3	Standar Deviasi	4.84
4	Varians	23.43
5	*Minimum*	35.00
6	*Maximum*	52
7	Jumlah	459

Berdasarkan analisis hasil data *Pree-test* vertical jump diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: skor tertinggi **52**, skor terendah **35** dengan rata-rata **45.90**, standar deviasi **4.84**, dan varians **23.43.** Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Table 2 Distribusi Frekuensi Data *Pree-Test Test vertical jump*

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	35-39	1	10%
2	40-44	2	20%
3	45-49	5	50%
4	50-54	2	20%
5	55-59	0	0%
Jumlah		10	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi persentasi dari 10 orang sampel diatas ternyata sebanyak 1 orang sampel (10%) dengan kelas interval 35 – 39 pada kategori kurang, kemudian sebanyak 2 orang sampel (20%) dengan kelas interval 40 – 44 dengan kategori kurang, sebanyak 5 orang (50%) dengan kelas interval 45 – 49 dengan kategori cukup, dan 2 orang (20%) dengan kelas interval 50 – 54 kurang, sementara untuk rentang 55-59 tidak ada dengan persentase (0%).



Gambar 1 Histogram Hasil *Pree-test vertical jump*

2. **Hasil *Post-test Tes vertical jump***

Setelah dilakukan *Post-test vertical jump* diterapkan alternate leg box bounds maka didapat data akhir *Post-test vertical jump* sebagai berikut.

Tabel 3 Analisis *Post-test* vertical jump

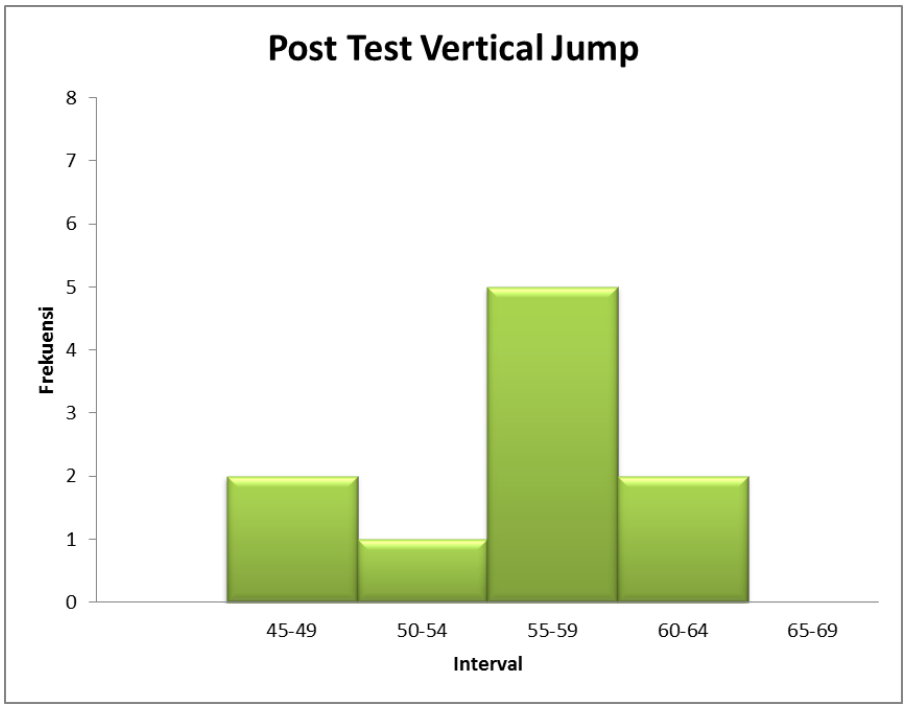
NO	Data Statistik	*Post-test*
1	Sampel	10
2	Rata-rata	55.00
3	Standar Deviasi	5.35
4	Varians	28.67
5	*Minimum*	45
6	*Maximum*	61
7	Jumlah	550

Berdasarkan analisis hasil data Post-test Test vertical jump diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: nilai tertinggi 61, nilai terendah 45, dengan rata-rata **55**, standar deviasi **5.35**, dan varians **28.67**. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Data *Post-test Tes vertical jump*

No	Interval	Frekuensi Absolut	\Frekuensi Relatif
1	45 - 49	2	20%
2	50 - 54	1	10%
3	55 - 59	5	50%
4	60 - 64	2	20%
5	65 - 69	0	0%
Jumlah		10	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi persentasi dari 10 orang sampel diatas ternyata sebanyak 2 orang sampel (20%) memiliki kekuatan dengan kelas interval 45 – 49 kategori cukup, 1 orang (10%) memperoleh kekuatan dengan kelas interval 50 – 54 cukup, kemudian sebanyak 5 orang (50%) dengan kelas interval 55 – 59 kategori baik, dan 2 orang (20%) memperoleh kekuatan dengan nilai interval 60- 64 kategori baik, sedangkan untuk interval 65-69 sebanyak 0 orang atau 0%.



Gambar 2 Histogram Hasil *Post-test Tes vertical jump*

Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis variansi. Asumsi adalah data yang analisis diperoleh dari sampel yang mewakili populasi 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 *Lilliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut:

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Lilliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu tendangan alternate leg box bound **(X)** dan daya ledak otot tungkai**(Y).**

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas *Pree-test dan Post-test Tes vertical jump*

Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Hasil *Pree-test* ***Tes vertical jump***	**0.2540**	**0.2580**	Normal
Hasil *Post-test* ***Tes vertical jump***	**0.2456**	**0.2580**	Normal

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test Tes vertical jumpk* setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar **0,1283** dan L_{tabel} **0,319**. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test tes vertical jump* adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil *post-test Tes vertical jump* menghasilkan $L_{hitunng}$ sebesar **0,12567** dan L_{tabel} sebesar **0,242**. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *post-test Tes vertical jump* adalah berdistribusi normal.

2Uji Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

H_{α}: Terdapat pengaruh yang signifikan antara Latihan alternate leg box bound (X) Terhadap daya ledak otot tungkai (Y) Pada atlet Putra SMK LABOR Pekanbaru

Tabel 6 Hasil Analisis uji t

t_{Hitung}	t_{Tabel}	Keterangan
6.315	**1,796**	**Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$** Maka Terdapat Pengaruh

Data yang diperoleh dianalisis, maka setelah itu dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalah yang diangkat yaitu: "terdapat pengaruh latihan alternate leg box bound (X) terhadap daya ledak otot tungkai (Y). Berdasarkan analisis uji t diperoleh hasil t_{hitung} sebesar **6.315**dan t_{tabel} sebesar **1.796**. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel,}$ maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Pembahasan

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya di jadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut: pengaruh latihan alternate leg box bound (X) terhadap daya ledak power otot tungkai (Y) atlet putra SMK Labor Pekanbaru ini menunjukan terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variable tersebut di atas.

Hasil pengujian hipotesis yang menunjukan terdapat pengaruh latihan alternate leg box bound dengan hasil daya ledak power otot tungkai, ini menggambarkan bahwa hasil latihan alternate leg box bound berpengaruh dengan daya ledak otot. Di butuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan hasil daya ledak otot tungkai. Untuk mencapai tujuan yang di kehendaki dalam latihan, maka di perlukan suatu program latihan yang baik. Dengan demikian berhasil tidaknya tujuan yang akan di capai di pengaruhi oleh penerapan prinsip-prinsip latihan yang di perlukan dalam membuat program latihan, Salah satunya latihan alternate leg box bound.

Salah satu bentuk latihan daya ledak otot tungkai adalah latihan alternate leg box bound. Latihan alternate leg box bound adalah latihan yang berupaya untuk meningkatkan kemampuan daya ledak oto tungkai sebagai sasaran utama nya. Sebagai alat ukur dalam penelitian ini adalah *vertical jump*, sebelum melakukan latihan alternate leg box bound dan sesudah melakukan latihan.

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data awal (*Pree-test*) dilakukan perhitungan yang menghasilkan L_{hitung} sebesar **0.2540** dan L_{tabel} sebesar **0.2580** dapat disimpulkan data hasil *pree-test* berdistribusi normal dan dari pengambilan data akhir (*Post-test*) dilakukan perhitungan yang menghasilkan L_{hitung} sebesar **0.2456** dan L_{tabel} sebesar **0.2580** dapat disimpulkan data hasil *post-test* berdistribusi normal. Kemudian berdasarkan analisis uji t diperoleh hasil t_{hitung} sebesar **6.315** dan t_{tabel} sebesar **1,796** maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Dari hasil pengujian hipotesis yang menunjukan terdapat pengaruh latihan alternate leg box bound terhadap daya ledak otot tungkai yang dibutuhkan untuk mendukung atlet pada saat melakukan latihan maupun saat mengikuti pertandingan. Dengan demikian berhasil tidaknya tujuan yang akan dicapai akan dipengaruhi oleh penerapan prinsip-prinsip latihan yang diperlukan dalam membuat program latihan. Salah satu jenis latihannya yaitu latihan alternate leg box bound.

Setelah di lakukan *preetest* dan *posttest* terdapatlah hasil yang berbeda-beda setiap teste, hal itu disebabkan oleh kurang nya daya ledak otot tungkai dalam berlatih tidak optimal.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada Pengaruh *alternate leg box bound* terhadap daya ledak Atlet Putra SMK LABOR Pekanbaru. Permasalahan yang terdapat di SMK LABOR adalah kemampuan otot tungkai atlet yang begitu lemah sehingga tidak begitu maksimal dalam melakukan smash atau block. Berdasarkan permasalahan yang terdapat di SMK Labor, peneliti berupaya meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai Atlet Putra SMK Labor Pekanbaru dengan memberikan latihan alternate leg box bound. Jenis dalam penelitian ini adalah *weak experiment* dengan rancangan penelitian ini memakai pendekatan *one-group pree test – post test design*. Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data dapat di simpulkan sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan alternate leg box bound (X) terhadap daya ledak otot tungkai (Y) pada atlet Putra SMK Labor Pekanbaru. Rancangan penelitian ini adalah *preetest posttest one group design* yang diawali dengan melakukan *pretest Vertical Jump* (Ismaryati, 2008:60), Setelah itu sampel diberikan program latihan *Alternate leg box baund* selama 16 kali pertemuan. Setelah itu dilakukan *Posttest Vertical Jump*. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: "terdapat pengaruh latihan *Alternate leg box baund* (X) Terhadap peningkatan Power Otot Tungkai (Y). Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Alternate leg box baund* terhadap power dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan N – 1 (9) hal ini menunjukan bahwa nilai t_{hitung} (9,48) $> t_{tabel}$ (1,895) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan Terdapat Pengaruh latihan *Alternate leg box baund* (X) terhadap power otot tungkai (Y) pada tim bola voli putra smk labor Pekanbaru.

Rekomendasi

Saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan daya ledak pada Atlet Putra SMK Labor Pekanbaru adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam Pendidikan olahraga.

2. Bagi pelatih, agar dapat menerapkan latihan alternate leg box bound untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai

3. Bagi pemain, agar bisa lebih giat dalam berlatih terutama dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai

4. Bagi pembaca, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan penguasaan teknik olahraga dikalangan atlet pada umumnya dan atlet voli khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Nuril.(2007). Panduan Olahraga Bolavoli. *Solo: Era Pustaka Utama.*

Arikunto, Suharsimi. (2010). Manajemen Penelitian. *Jakarta: PT. Rineka cipta*

Bompa (2004), *Kemampuan-kemampuan Biometrik dan Metode pengembangannya*, Padang : *Departemen Of Physical Education.York University Toroto, Ontario Canada*. Era Pustaka Utama.

Harsono,(1988). *Coaching Dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. *Jakarta:* CV. Tambak Kusuma

Ismaryati,(2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. UNS Press. Surakarta

James C Radliffe, James C and Farentinos, Robert C. 1999. *High Powered Plyometrics.* Human Kinetics. Australia.

Kosasih Engkos (1993). *Teknik dan Program Latihan Olahraga.* Jakarta: Akademika Pressindo.

Nossek, Yosef. 1982. *Teori Umum Latihan*. Pan African Press LTD. Lagos.

PBVSI.2005. Jenis-jenis bolavoli.Jakarta: Sekteriat umum PP.PBVSI.

Ritonga, Zulfan. (2007). *Statistika untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Cendikia Insani. Pekanbaru.

Sajoto, M.(1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.

Sugiyono.(2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alpabeta.

Syafruddin.(2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga.* Padang.

Undang-Undang.(2006). *UU RI No. 3 Th. 2005 Sistem Keolahragaan Nasional.* Jakarta: Sinar Grafika.

Z. A, Iskandar & Kosasih, Engkos. (2000). *Paul Uram Latihan Peregangan,* Jakarta: CV.Akadimika Pressindo.