COMPARISON OF THE EFFECT OF 45-DEGREE TRAINING AND EXERCISE LUNGE CROSS-OVER POWER TO THE STUDENT SON LEG MUSCLE CLASS X TKJ SMK N 7 PEKANBARU.

Dodi Saputra Marbun[1], *Drs. Slamet, M.Kes, AIFO*[2] , *DrsYuherdi*[3]

FACULTY OF EDUCATION SPORTS COACHING TEACHER TRAINING AND EDUCATION

UNIVERSITY RIAU

ABSTRACT

Results showed that students problem identification son TKJ 1 class X Smk N 7 Pekanbaru not have a good leg muscle strength. This is due to the lack of exercise that leads to physical condition. Therefore this study aimed to determine the effect of a significant comparison between the 45-degree lunge drills and exercises cross over lunge towards leg muscle strength grade student son X TKJ 1 Smk N 7 Pekanbaru.

This is a research study was conducted on students eksperimen. Research grade son X TKJ 1 Smk N 7 Pekanbaru. The contains were obtained and collected through the initial test and final test before and after the b45-degree lunge drills and practice cross-over lunge. The contains were analyzed descriptively.

Results A group t test analyzed produce t 5.11 and group B produce t_{count} *of 4.051 with 1.833* t_{table} *at significant level of 0.05, while group A and goup B produced 1.734 of 0.6125* t_{table} *at significant level of 0.05. means* $t_{count} > t_{table}$ *so that the hypotesis is accepted. This gives the conclusion that there is no significant difference between the 45-degree lunge drills and practice cross-over lunge towards leg muscle strength in mens class X studens TKJ 1 Smk N 7 Pekanbaru. Then the 45-degree training and cross-over lunge equally effect limb muscle strength but no significant differences.*

Keywords: 45-Degree Lunge Exercise and Exercise Cross-Over Lunge, Leg Muscle Strength.

1. Mahasiswa sport coaching education FKIP University of Riau, Nim 0905121185, Adress; Utama Street, Rumbai.
2. Dosen Supervisor I, Faculty physical education courses, (0813-6536-1995)
3. Dosen Supervisor II, Faculty physical education courses, (0853-5663-7383)

PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN *45-DEGREE LUNGE* DAN LATIHAN *CROSS-OVER LUNGE* TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA SISWA PUTRA KELAS X TKJ 1 SMK N 7 PEKANBARU.

Dodi saputra marbun[1], Drs. Slamet, M. Kes, AIFO[2] , Drs Yuherdi[3]

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS RIAU

.

ABSTRACT

Hasil identifikasi masalah menunjukan bahwa siswa putra kelas x tkj 1 smkn 7 pekanbaru belum memiliki kekuatan otot tungkai yang bagus. Hal ini disebabkan kurangnya latihan yang menjurus pada kondisi fisik tersebut. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pengaruh yang signifikan antara latihan 45-degree lunge dan latihan cross over lunge terhadap kekuatan otot tungkai siswa putra kelas x tkj 1 smk n 7 Pekanbaru.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen.Penelitian ini dilakukan pada siswa putra kelas x tkj 1 smk n 7 Pekanbaru. Data penelitian diperoleh dan dikumpulkan melalui tes awal dan tes akhir sebelum dan sesudah melakukan latihan 45-degree lunge dan latihan cross-over lunge. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil analisis uji t kelompok A menghasilkan t_{hitung} *sebesar 5,11dan Kelompok B menghasilkan* t_{hitung} *sebesar 4,051 dengan* t_{tabel} *1,833 pada taraf signifikan 0,05, sedangkan kelompok A dan kelompok B menghasilkan* t_{hitung} *sebesar 0,6125* t_{tabel} *1,734 pada taraf signifikan 0,05. Berarti* $t_{hitung} > t_{tabel}$ *sehingga ketiga hipotesis tersebut diterima. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan 45-degree lunge dan latihan cross-over lunge terhadap kekuatan otot tungkai pada siswa putra kelas x tkj 1 smk n 7 Pekanbaru. Maka latihan 45-degree lunge dan cross-over lunge sama-sama berpengaruh terhadap kekuatan otot tungkai namun tidak ada perbedaan yang signifikan .*

Kata Kunci : Latihan 45-Degree Lunge dan Latihan Cross-Over Lunge, Kekuatan Otot Tungkai.

1.Mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FKIP Universitas Riau,Nim 0905121185,Alamat; Jln. utama.Rumbai

2.Dosen Pembimbing I, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga,(081365361995)
3.Dosen Pembimbing II,Staf pengajar program studi pendidikan olahraga,(085356637383)

A. PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia adalah bangsa yang besar, Banyak kemajuan yang sudah diraih bagi bangsa Indonesia di berbagai bidang. Sejalan dengan kemajuan yang telah dicapai bangsa Indonesia pendidikan olahraga menempati posisi yang strategis. Karena dalam kegiatan olahraga terkandung nilai – nilai luhur yang dapat mengakomodasi berbagai motivasi bagi pelakunya. Karena olahraga merupakan aktivitas tubuh yang dapat menyehatkan badan. Oleh karena itu pemerintah berusaha keras agar kebiasaan berolahraga dapat di jalankan oleh segenap lapisan masyarakat Indonesia. Di bidang pendidikan pun olahraga dijadikan pelajaran yang di ajarkan setiap minggunya kepada siswa di SD, SMP, SMA ini berarti olahraga berkontribusi dalam memajukan sebuah standar pendidikan di suatu Negara karena Pendidikan jasmani adalah suatu proses pendidikan seseorang sebagai perorangan maupun sebagai anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematik melalui berbagai kegiatan jasmani dalam rangka memperoleh peningkatan kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan kecerdasan dan pembentukan watak. Pembinaan di bidang pendidikan ini merupakan upaya yang amat menentukan dalam rangka meningkatkan kualitas manusia. Salah satu upaya itu adalah bentuk manusia yang sehat, kuat, terampil, dan bermoral melalui pendidikan jasmani dan olahraga. (Engkos Kokasih, 1993:2&4).

Pentingnya pendidikan olahraga dalam pembangunan manusia dinyatakan dalam garis – garis besar haluan Negara sebagai berikut: " pendidikan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dan upaya dalam peningkatan kualitas manusia seutuhnya yang ditujukan kepada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, memupuk watak, disiplin, sportifitas, serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan rasa kebanggan nasional. Sehubungan dengan itu perlu ditingkatkan pendidikan jasmani dan olahraga dilingkungan pegembangan olahraga prestasi. Upaya memasyarakat olahraga dan mengolahragakan masyarakat untuk lebih berpatisipasi serta bertanggung jawab dalam membina dan mengembangkan olahraga".(TAP II MPR 1998:201)

Sebagaimana yang dikemukan sajoto(1995:1) tujuan manusia melakukan kegiatan olahraga ada empat, pertama untuk rekreasi, yaitu mereka melakukan olahraga hanya untuk mengisi waktu senggang, dilakukan dengan penuh kegimbaraan, kedua untuk tujuan pendidikan kegiatan yang dilakukan adalah formal, tujuannya guna mencapai sasaran pendidikan nasional melalui kegiatan olahraga yang disusun melalui kurikulum tertentu, ketiga untuk mencapai tingkat kesegaran jasmani, dalam hal ini mulai dari berbagai bidang ilmu pengetahuan yang ada kaitannya dengan manusia seperti pegentahuan kedoteran, social, ekonomi, lingkungan hidup dan lain – lain, sedangkan keempat untuk untuk prestasi, dalam hal ini ilmu – ilmu pengetahuan yang terkait mengenai untuk menggarap manusia sebagai objek yang akan di olah prestasinya, agar lebih baik ditinjau secara mendalam dan terperinci.

Tujuan pendidikan olahraga disekolah sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang berdasarkan pancasila, yaitu untuk meningkatkan ketakwaan kita terhadap tuhan yang maha esa, meningkatkan kecerdasan bangsa dan mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian dan mempertebal semangat kebangsaan dan cinta tanah air. (Engkos Kosasih 1993 : 1)

Untuk menjadikan atlet untuk berprestasi, perlu melatih kondisi fisik atlet dengan baik. Untuk itu latihan yang harus dpersiapkan adalah latihan fisik , latihan teknik dan taktik, dan latihan mental. Semua cabang olah raga memerlukan kondisi fisik yang baik dan maksimal. Kondisi fisik merupakan salah satu persyaratan yang sangat di perlukan dalam peningkatan pembelajaran seseorang yang memerlukan kondisi fisik yang baik dan dan bertujuan mengembangkan kemampuan fisik dan psikis secara menyeluruh seperti yang dikatakan Sajoto (1995 : 10) bahwa seorang olahragawan tidak akan dapat melakukan teknik – teknik secara sempurna jika kondisi fisiknya jelek, kondisi fisik merupakan modal dasar untuk mencapai keterampilan yang optimal.

Masalah peningkatan prestasi di bidang olahraga sebagai sasaran yang ingin di capai dalam pembinaan dan pengembangan di indonesia akan membutuhkan waktu yang lama.Latihan di mulai di usia dini dan harus di lakukan secara berkesinambungan sampai mencapai puncak prestasi pada cabang olahraga yang di tekuninnya, selanjutnya pembinaan prestasi di tingkatkan. Dengan demikian pembinaan olahraga sejak dini sangat penting, supaya kelak atlet mampu mencapai kesuksesan. Untuk menerapkan semua teknik yang harus mempunyai komponen – komponen fisik yang baik pula seperti daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), *fleksibelity*, kekuatan (*strength*), akurasi (*acuration*), reaksi (*reaction).*

Kekuatan otot di butuhkan oleh seseorang dalam menghadapi si tuasi tertentu dan kondisi pertandingan yang menentukan unsur kekuatan otot dalam melakukan gerak. Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Oleh karena itu kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera, dengan kekuatan atlet akan dapat lari lebih cepat,melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efesien ,memukul lebih keras ,demikian juga dapat membantu memperkuat sendi-sendi.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dalam meningkatkan kekuatan otot siswa pada proses pembelajaran ekstrakurikuler olahraga Smk N 7 Pekanbaru di sekolah, penulis akan membahas salah satu metode latihan yang di ajarkan di sekolah. Terindikasih pengaruh latihan 45-*degree lunge* terhadap kekuatan otot tungkai. Pegaruh latihan *cross-over lunge* terhadap kekuatan otot tungkai. Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul "Perbandingan pengaruh latihan 45-*degree lunge* dengan *cross-over lunge* terhadap kekuatan otot tungkai pada siswa putra kelas x tkj 1Smk N 7 Pekanbaru.

45-*Dengre lunge* adalah latihan yang mengembangkan mempekuat otot-otot paha,gerakan dari posisi berdiri,letakkan barbel di belakang punggung.Maju 45 derajat kesebelah kiri dan kemudian masuk keposisi jongkok seperti gambar di bawah ini kaki kiri harus sedikit mengarah keluar,sejajar dengan lutut,sejauh mungkin.Dorong dengan kaki kiridan kemudian mundur keposisi awal. Untuk melakukan latihan ini di butuhkan lapangan dan barbel.

Prosedur latihan bergerak agak lebih santai dan tidak terburu buru di mana hanya membutuhkan kekuatan otot tungkai setiap revetisi 3x dalam 2 set istirahat 3 menit untuk meningkatkan 4 revetisi 2 set dan istirahat 4 menit

Cross-over lunge adalah latihan yang mengembangkan memperkuat otot-otot paha, gerak dari posisi berdiri,tempatkan barbel di belakang leher. Dengan kaki kanan,majulah kekiri sehingga kaki kanan menyilang di depan sebelah kiri.dari posisi ini bengkokkan lutut sampai nyaman kembali keposisi awal.Untuk melakukan latihan ini di butuhkan lapangan dan barbel

Prosedur latihan bergerak agak lebih santai dan tidak terburu buru di mana hanya membutuhkan kekuatan otot tungkai setiap revetisi 3x dalam 2 set istirahat 3 menit untuk meningkatkan 4 revetisi 2 set dan istirahat 4 menit.

Berdasarkn uraian latar belakang masalah manakah yang lebih baik pengaruh latihan antara *45-degree lunge* dengan *cros-over lunge* untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru ?

Dengan tujuan penelitian adalah memperhatikan uraian diatas maka penulis ingin mencoba meneliti model latihan tersebut dengan judul " Perbedaan pengaruh latihan *45-degree lunge*dan latihan *cross-over lunge* pada siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru."

B. METODELOGI PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metoda *eksperimen*, guna untuk menggetahui pengaruh latihan. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metoda penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (sugiono: 2008:107). Karena penelitian menggunakan dua kelompok maka penelitian ini memakai pendekatan *pretest-posttest two group design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen.

Seluruh populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru, yang berjumlah 20 orang. Yang menjadi sampel penelitian ini adalah beberapa siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru yang berjumlah 20 orang. teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling, mengingat jumlah populasinya yang lebih sedikit dari 100 orang. Karena apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka sebaiknya semua populasi dijadikan sampel, apabila sampel lebih dari seratus maka menggunakan sistem acak *(Random).* Karena populasi hanya berjumlah 20 orang, jadi semuanya dijadikan sampel (Arikunto, 2006:131).

Intrumen Penelitian
Tujuan **:** kekuatan otot tungkai.
Peralatan
Leg-dy namomater, kertas pencatat hasil,dan pena
Prosedur Penelitian

Tujuan adanya pelaksaan tes adalah agar tes yang di lakukan itu sah dalam melakukan tes yan sesungguhnya sehingga pelaksanaanya dapat benar-benar di pahami, tes awal merupakan sebagai acuan untuk mengadakan penelitian ,tes awal di lakukan sebelum mengadakan pertemuan sama sekali

Pelaksanaan :

Apabila aba-aba “siap” Testi berdiri diatas back and leg dynamometer,tangan memegang handel, badan tegak kaki di tekuk membentuk sudut kurang lebih 45 derajat kemudian panjang rantai di sesuaikan dengan kebutuhan testi pada aba-aba “ya” testi berdiri dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak. latihan ini di lakukan 3 kali pengulangan di catat jumlah terbanyak dari ke 3 angkatan yang di lakukan.

Setelah melakukan tes awal kemudian sampel diberikan perlakuan latihan*45-degree lungel* dan *cross-over lunge*sebanyak 16 kali pertemuan. Setelah itu lakukan kembali tes akhir (*post test*) dengan cara melakukan kekuaan otot tungkai setelah diberi latihan. Setelah didapat data pretest dan posttest lalu diuji normalitas dan Uji t.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang diajukan sesuai masalah yaitu terdapat perbandingan pengaruh yang signifikan latihan *45-degre lunge* ($X_{1)}$ dan *cross-over lunge* ($X_{2)}$ terhadap kekuatan otot tungkai (Y) pada siswa putra smk n 7 pekanbaru . Berdasarkan analisis uji t menghasilkan t_{hitung} kelompok A sebesar 5,11 dengan t_{tabel} sebesar 1,833, t_{hitung} kelompok B sebesar 4,051 dengan t_{tabel} sebesar 1,833 dan t_{hitung} kelompok AB sebesar 0,6125 dengan t_{tabel} sebesar 1,734**.**

Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima.Dengan demikian rumusan hipotesis adalah terdapat pengaruh latihan *45-degree lunge* terhadap kekuatan otot tungkai pada siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru, terdapat pengaruh latihan *cross-over lunge* terhadap kekuatan otot tungkai pada siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru dan tidak terdapat perbandingan antara latihan *45-degree lunge* dan *scross-over lunge* terhadap kekuatan otot tungkai pada siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru Rangkaian hasil penelitian sebagai berikut:

Kelompok	**N**	**Mean**	t_{hitung}	t_{tabel}	**Ket.**
Kelompok A	9	37,15	5,11	1,833	Signifikan
Kelompok B	9	31,7	4,051	1,833	Signifikan
Kelompok AB	18	6,9	0,6125	1,734	Tidak signifikan

Cari standar t

1. Data pretest dan postest kelompok A

$$t_{hitung} = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}}$$

$$= \frac{37,15}{\sqrt{\frac{18547,75 - \frac{371,5^2}{10}}{10(10-1)}}}$$

$$= \frac{37,15}{\sqrt{\frac{4746,525}{90}}}$$

$$= \frac{37,15}{7,2621}$$

$$= \mathbf{5,11}$$

2. Data pretest dan postest kelompok B

$$t_{hitung} = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}}$$

$$= \frac{31,7}{\sqrt{\frac{15558,5 - \frac{31,7^2}{10}}{10(10-1)}}}$$

$$= \frac{31,7}{\sqrt{\frac{5509,6}{90}}}$$

$$= \frac{31,7}{7,824179}$$

= 4,051

3. Data post-test dan post-test kelompok A dan kelompok B

$$t_{hitung} = \frac{\overline{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}}$$

$$= \frac{6,9}{\sqrt{\frac{11394,5 - \frac{69^2}{10}}{10(10-1)}}}$$

$$= \frac{6,9}{\sqrt{\frac{11418,4}{90}}}$$

$$= \frac{6,9}{11.263708}$$

= 0,6125

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan adalah berdasarkakan hasil perhitungan statistik analisis uji-t menghasilkan t_{hitung} kelompok A t_{hitung} sebesar 5,11 dengan t_{tabel} 1,833, pada kelompok B t_{hitung} sebesar 4,o51 pada kelompok A dan kelompok B t_{hitung} 0,6125 dengan t_{tabel} 0,6125 dengan t_{tabel} 1,734 pada taraf signifikan. Dapat di simpulkan sebagai berikut terdapat pengaruh yang signifikan latihan 45-degree lunge terhadap kekuatan otot tungkai siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru,Terdapat pengaruh latihan cross-over lunge terhadap kekuatan ptot tungkai pada siswa putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbaru,Tidak ada perbandingan yang signifikan antara latihan 45-degree lunge dan latihan cros-over lunge terhadap kekuatan otot tungkai putra kelas x tkj 1 Smk N 7 Pekanbru jadi kesimpulan bahwa kedua metode latihan sama baiknya.

Saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan kelincahan adalah:Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan Olahraga, dan penelitian yang bermaksud melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini.

Kepada para pelatih agar dapat menerapkan latihan *45-degree lunge* latihan *cross-over lunge* untuk peningkatankekuatan otot tungkai.

Bagi pembaca, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan penguasaan teknik olahraga dikalangan atlet.

Diharapkan bagi mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Riau menjadi pendorong penguasaan teknik yang lebih baik, sehingga kualitas kondisi fisik juga semakin baik.

DAFTAR PUSTAKA

Sajoto.(1995). *Peningkatan& Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang:Dahara Prize

Harsono.(1988).*Coaching dan Aspek – Aspek Psikologi Dalam Olahraga*.Jakarta

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

Soekarman.(1986).*Dasar Olahraga untuk Pembina Pelatih dan atlet*.Jakarta

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

Harsono.(2001).*Latihan Kondisi Fisik*.Indonesia

Arikunto,Suharsimi.(2006).*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.PT Rineka cipta.Jakarta