JURNAL

PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DITINJAU DARI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI

(Studi Eksperimen Latihan *Alternate Leg Bound* Dan *Single Leg Speed Hop* Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo Tahun Ajaran 2015/2016)

The Influence Plyometrics Exercises on The Ability To Long Jump Squat Style In Terms Of Explosive Power Leg Muscle (Experimental Study Alternate Leg Exercises Single Leg Bound And Speed Hop In Men's Class VIII student of SMPN 4 Pagerwojo Academic Year 2015/2016)

OLEH :

ANOM SIGIT WICAKSONO
NPM : 14.0.06.01.0019

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA KEDIRI

UN PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: **ANOM SIGIT WICAKSONO**
NPM	: 14.0.06.01.0019
Telepon / HP	: 081335600509
Alamat surel (Email)	: anomsmp4pagerwojo@gmail.com
Judul artikel	: **PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DITINJAU DARI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI** (Studi Eksperimen Latihan *Alternate Leg Bound* Dan *Single Leg Speed Hop* Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo Tahun Ajaran 2015/2016)
Fakultas-Program Studi	: Keguruan Olahraga- Program Pascasarjana
Universitas	: UN PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76 Kediri, Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarism;

b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk ditertibkan oleh Dosen Pembimbing I dan II

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		**Kediri, 23 Februari 2017**
Pembimbing I	**Pembimbing II**	**Penulis,**
Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd NIDN. 0022086508	**Dr. Rr. Forijati, M.M** NIDN. 0723128103	**Anom Sigit Wicaksono** NPM : 10.1.01.09.0079

PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DITINJAU DARI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI

(Studi Eksperimen Latihan *Alternate Leg Bound* Dan *Single Leg Speed Hop* Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo Tahun Ajaran 2015/2016)

Anom Sigit Wicaksono
NPM: 14.0.06.01.0019
Keguruan Olahraga – Program Pascasarjana
anomsigitw@gmail.com
Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd. dan Dr. Rr. Forijati, M.M.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Anom Sigit. *Pengaruh Latihan Pliyometrics Terhadap Kemampuan Lompat jauh Gaya Jongkok Ditinjau dari Daya Ledak Otot Tungkai (Studi Eksperimen Latihan Alternate Leg Bound dan Single Leg Speed Hop Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo Tahun Ajaran 2015/2016)*. Tesis, Keguruan Olahraga, Program Pascasarjana, UN PGRI Kediri. 2016.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui : (1) Pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok; (2) Pengaruh antara siswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok; dan (3) Interaksi antara latihan pliometrik dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Penelitian ini menggunakan metode *eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 156 siswa berjumlah 156. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 60 siswa. Dari jumlah sampel 60 orang dilakukan tes dan pengukuran daya ledak otot tungkai dimana hasil tes dan pengukuran daya ledak otot tungkai diklasifikasikan menjadi dua yaitu daya ledak otot tungkai yang tinggi dan daya ledak otot tungkai yang rendah. Teknik pengumpulan data dengan tes kemampuan lompat jauh gaya jongkok dan untuk mengukur daya ledak otot tungkai dengan *standing board jump*. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA 2 X 2 dan uji *Newman Keuls*.

Hasil penelitian : : (1) Ada pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Sig. = 0,003 < 0,05 sehingga Ho ditolak pada taraf signifikasi 5%; (2) Ada pengaruh antara siswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Sig. = 0,002 < 0,05 sehingga Ho ditolak pada taraf signifikasi 5%; dan (3) Ada interaksi antara latihan pliometrik dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Sig. = 0,000 < 0,05 sehingga Ho ditolak pada taraf signifikasi 5%.

Kesimpulan penelitian ini adalah (1) Ada pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo tahun pelajaran 2015/2016; (2) Ada pengaruh antara siswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo tahun pelajaran 2015/2016 (3) Ada interaksi antara latihan pliometrik dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo tahun pelajaran 2015/2016.

Kata kunci :*Alternate leg bound, single leg speed hop,* lompat jauh.

I. LATAR BELAKANG MASALAH

Lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat pada cabang atletik. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi lompat jauh yaitu: bakat, kondisi badan, kesegaran jasmani, teknik, pengalaman bertanding dan latihan kontinyu. Lompat jauh merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat mengandalkan kekuatan otot kaki dan kecepatan serta dibutuhkan latihan. Untuk mencapai hal tersebut ada 4 aspek yang perlu dilatih yaitu :

1. Latihan fisik
2. Latihan teknik
3. Latihan taktik
4. Latihan mental

Dibawah ini ada beberapa komponen fisik yang harus diperhatikan untuk dikembangkan agar seorang atlet dapat melakukan lompatan yang baik yaitu :

1. Kecepatan *(speed)*
2. Kekuatan *(strenght)*
3. Kelenturan *(flexibility)*
4. Daya tahan *(endurance)*
5. Ketepatan *(acuration)*

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka bentuk latihan untuk meningkatkan suatu kekuatan daya ledak yaitu dengan latihan *plyometrics*, yang dimaksud *plyometrics* adalah suatu macam latihan yang bertujuan menghubungkan gerakan, kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif.

Kemampuan seseorang dalam melakukan lompat jauh tidak terlepas dari komponen fisik. Diantaranya adalah daya ledak otot tungkai. Daya ledak otot tungkai menghasilkan tinggi lompatan secara vertical sehingga membantu meraih lompatan terjauh. Namun demikian, daya ledak otot tungkai belum diketahui pengaruhnya terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Maka dari itu perlu dibuktikan dengan penelitian.

Untuk mengetahui berapa besar pengaruh latihan *Alternate Leg Bound* dan *Single leg speed hop* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok ditinjau dari daya ledak otot tungkai pada siswa putra kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo Tahun Ajaran 2015/2016, maka perlu diadakan suatu penelitian serta untuk mengetahui tolak ukur suatu kemampuan dalam latihan manakah yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2 x 2. Subyek yang akan di teliti kemudian di lakukan tes dan pengukuran daya ledak otot tungkai, data daya ledak otot tungkai yang sudah diperoleh kemudian dicari nilai rata-ratanya (*mean)*. Subyek yang memiliki nilai diatas rata-rata *(mean)* dikategorikan sebagai subyek yang memiliki daya ledak otot tungkai kategori tinggi. Subyek yang memiliki nilai dibawah rata-rata *(mean)* dikategorikan sebagai subyek yang memiliki daya ledak otot tungkai kategori rendah. Sehingga akan diketahui siswa yang memiliki daya ledak otot tungkai yang tinggi dan daya ledak otot tungkai yang rendah.

Selanjutnya dikelompokkan menjadi 4 kelompok sesuai dengan rancangan faktorial 2 x

2, dimana setiap kelompok terdiri dari beberapa subyek, pengelompokan sampel tersebut adalah :

Kelompok I : Kelompok latihan *alternate leg bound* yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi

Kelompok II : Kelompok latihan *alternate leg bound* yang memiliki daya ledak otot tungkai rendah.

Kelompok III : Kelompok latihan *single leg speed hop* yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi

Kelompok IV : Kelompok latihan *single leg speed hop* yang memiliki daya ledak otot tungkai rendah.

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil ternpat dilapangan olahraga VIII SMPN 4 Pagerwojo Kabupaten Tulungagung. Penelitian dilaksanakan selama satu setengah bulan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 April 2016 sampai dengan 19 Mei 2016, dengan frekuensi latihan 3 kali pertemuan dalam satu minggu selama 6 minggu

Populasi penelitian ini seluruh siswa putra kelas VIII SMPN 4 Pagerwojo Kabupaten Tulungagung tahun pelajaran 2015/2016 berjumlah 156 siswa. Banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 siswa dari 90 populasi yang diperoleh dengan teknik *purposive random sampling*

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes dan pengukuran. Kemampuan lompat jauh gaya jongkok diperoleh melalui tes dan pengukuran lompat jauh gaya jongkok dari Muhyi (2015: 172). Untuk mengukur daya ledak otot tungkai adalah dengan menggunakan *standing board jump* dari Muhyi (2015 : 144).

Untuk menganalisis perolehan data tentang latihan pliometrik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok ditinjau dari daya ledak otot tungkai adalah menggunakan uji Analisis Variance (ANAVA) dengan rancangan faktorial 2 x 2 pada $\alpha = 0,05$ (Siswandari, 2009:99). Untuk memenuhi asumsi dalam teknik ANAVA, maka dilakukan uji Normalitas dan uji Homegenitas Varians dengan bantuan *software SPSS versi 23.*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil prediksi keterampilan lompat jauh gaya jongkok sebelum diberi perlakuan, setelah dianalisis menggunakan SPSS, maka diperoleh hasil pengujian seperti tercantum dalam tabel berikut :

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas dengan *SPSS.*

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Daya Ledak	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Peningkatan	Tinggi	.115	30	.200*	.932	30	.055
	Rendah	.107	30	.200*	.950	30	.170

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel 4.1 diperoleh hasil uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai Sig. = 0,200 ternyata lebih besar daripada 0,05, sehingga hipotesis nol ditolak yang artinya data berdistribusi normal.

Dengan data yang sama dianalisis menggunakan uji Homogenitas, maka diperoleh hasil pengujian yang tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Dengan *SPSS*

Levene's Test of Equality of Error Variances[a]

Dependent Variable: Peningkatan

F	df1	df2	Sig.
1.909	3	56	.139

Dari tabel 4.2 diperoleh nilai Sig. 0,139. Setelah dibandingkan dengan nilai taraf signifikansi, ternyata nilai Sig. = 0,139 lebih besar dari 0,05. Sehingga Hipotesis nol ditolak, yang artinya data variabel memiliki varian yang sama atau homogen.

1. Pengujian Hipotesis Pertama

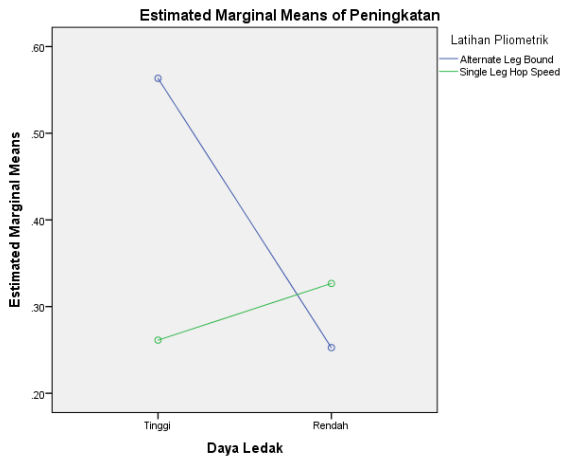
Berdasarkan hasil analisis data, dapat diperoleh nilai Sig. = 0,003 dengan taraf signifikansi 5%. Setelah dibandingkan ternyata nilai Sig. = 0,003 < 0,05 sehingga Hipotesis nol ditolak. Yang artinya ada pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

2. Pengujian Hipotesis Kedua

Berdasarkan hasil analisis data, dapat diperoleh nilai Sig. = 0,002 dengan taraf signifikansi 5%. Setelah dibandingkan ternyata nilai Sig. = 0,002 < 0,05 sehingga Hipotesis nol ditolak. Yang artinya ada pengaruh antara siswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Berdasarkan hasil analisis data, dapat diperoleh nilai Sig. = 0,000 dengan taraf signifikansi 5%. Setelah dibandingkan ternyata nilai Sig. = 0,000 < 0,05 sehingga Hipotesis nol ditolak. Yang artinya ada interaksi antara latihan pliometrik dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.



Gambar 4.4 Bentuk Interaksi Nilai Peningkatan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diungkapkan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh latihan *pliyometrics* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 4 Pagerwojo Kabupaten Tulungagung tahun 2015/2016.
2. Ada pengaruh antara siswa yang memiliki daya ledak otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 4 Pagerwojo Kabupaten Tulungagung tahun 2015/2016.
3. Ada interaksi antara latihan *pliyometrics* dan daya ledak otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 4 Pagerwojo Kabupaten Tulungagung tahun 2015/2016.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Aip Syarifuddin. 1992. *Atletik*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Penilaian Tenaga Kerja.

Benhard. G. 1989. Atletik, prinsip dasar latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit dan loncat Galah. (Saduran) Semarang : dahara Prize.

Huda, M. Samsul. 2012. *Kontribusi Daya Ledak Tungkai dan Kekuatan Otot Perut terhadap Kemampuan Menyundul Bola dalam Permainan Sepak Bola Pada SMP Negeri 24 Samarinda*. Jurnal Nasional ILARA Volume III No I

Irfan, C. 2013. *Pengaruh Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Walking In The Air*. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 01 Nomor 02 Tahun 2013, 372 – 376

James C. Radcliffe & Robert C. Farentinos. 2002. *Plaiometrik: Untuk Meningkatkan Power*. Boulder, Colorado.

Jerver, Jess. 2008 *Belajar dan Berlatih Atletik*, Bandung, CV Pionir Jaya.

Jonath U. Haag E and Krempel R. 1987. *Atletik Lari dan Lompat*. Jakarta: PT Rosda Putera.

Muhyi. 2015. Tes dan Pengukuran dalam Olahraga. CV ANDI OFFSET : Yogyakarta.

Sekretariat Negara Tap MPR No. II / MPR / 1983 Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN), Jakaarta Sekretariat Negara.

Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.

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

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung :Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2002. Metodologi Penelitian. Jakarta: PT Rineka Cipta

Sutrisno Hadi. 1982. *Statistik Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset.

Wahjoedi. 2000. Landasan Pendidikan Jasmani. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Yuyun Dwi Ari Wibowo. 2014. Pengaruh latihan Pliometrik Antara *Double Leg Bound* dan *Alternate Leg Bound* Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta