PENGARUH MODIFIKASI LATIHAN TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DITINJAU DARI POWER OTOT TUNGKAI

(Studi Eksperimen pada Siswa Putra Kelas IV -V SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk Tahun Pelajaran 2015-2016)

TESIS

Diajukan untuk Penulisan Tesis Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Magister (S-2) Pada Jurusan Keguruan Olahraga
Program Pascasarjana UN PGRI Kediri

OLEH :

BEJO SISWANTO
NPM : 14.0.06.01.0007

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA KEDIRI

UN PGRI KEDIRI

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Tesis Oleh :

BEJO SISWANTO
NPM : 14.0.06.01.0007

Judul :

PENGARUH MODIFIKASI LATIHAN TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DITINJAU DARI POWER OTOT TUNGKAI

(Studi Eksperimen pada Siswa Putra Kelas IV -V SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk Tahun Pelajaran 2015-2016)

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Tesis Program Studi Keguruan Olahraga
Program Pascasarjana UN PGRI Kediri

Tangal : 12 Agustus 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Dr. H. Sugiono, M.M.	**Dr. Suryanto, M.Si.**
NIDN. 0014015706	**NIDN. 0010056501**

Mengetahui,
Ka Prodi Keguruan Olahraga

Dr.Atrup,M.Pd.,M.M.
NIDN.709116101

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis Oleh :

BEJO SISWANTO
NPM : 14.0.06.01.0007

Judul :

PENGARUH MODIFIKASI LATIHAN TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DITINJAU DARI POWER OTOT TUNGKAI

(Studi Eksperimen Dengan Pada Siswa Putra Kelas IV-V SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk Tahun Pelajaran 2015- 2016)

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis
Program Studi Magister Keguruan Olahraga
Program Pascasarjana Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tangal : 12 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Dewan Penguji:

1. Ketua : Dr. M.Muchson, S.E. M.M.
2. *Sekretaris* : *Dr. Subagyo, M.M.*
3. Penguji I : Prof. Dr. Sugiono, M.M.
4. Penguji II : Dr. Suryanto, M.Si.

Mengetahui,
Direktur Program Pascasarjana
UN PGRI Kediri

Dr. Rr. Forijati, M.M.
NIDN. 0028016701

PENGARUH MODIFIKASI LATIHAN TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DITINJAU DARI POWER OTOT TUNGKAI

(Studi Eksperimen pada Siswa Putra Kelas IV -V SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk Tahun Pelajaran 2015-2016)

Bejo Siswanto
NPM; 14.0.06.01.0007
Keguruan Olahraga – Program Pascasarjana
ojeb.1404.siswanto@gmail.com
Prof. Dr. H. Sugiono, M.M.. dan Dr. Suryanto, M.Si.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui : (1) Pengaruh modifikasi latihan rintangan tinggi dan rintangan panjang terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok; (2) Pengaruh power otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok; dan (3) Interaksi antara modifikasi latihan dan power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Penelitian ini menggunakan metode *eksperimen* dengan rancangan faktorial 2 x 2. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV dan V SDN Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016, sebanyak 50 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *stratified random sampling*. Dari jumlah sampel 50 siswa dilakukan tes power otot tungkai dimana hasil tes dan pengukuran power otot tungkai dan diklasifikasikan menjadi dua yaitu power otot tungkai yang tinggi dan rendah. Tes dan pengukuran power otot tungkai dengan *vertical jump* dan tes kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA 2 X 2 dan uji *Newman Keuls*.

Hasil penelitian : 1) Ada pengaruh modifikasi latihan rintangan panjang dan rintangan tinggi terhadap kemampuan lompat jauh gaya. 2) Ada pengaruh power otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok; dan 3) Ada interaksi antara modifikasi latihan dan power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Kesimpulan penelitian ini adalah (1) Ada pengaruh modifikasi latihan rintangan panjang dan rintangan tinggi terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016; (2) Ada pengaruh power otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016; dan (3) Ada interaksi antara modifikasi latihan dan power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016.

Kata kunci : Latihan rintangan panjang, latihan rintangan tinggi, lompat jauh, power otot tungkai.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah salah satu mata pelajaran di sekolah yang mempunyai peran penting terhadap pencapaian tujuan belajar mengajar secara keseluruhan. Pendidikan jasmani merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan baik di Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Menurut Soedarminto (1992: 165) " karena kecepatan itu sangat penting, maka tidak heran jika atlet lari cepat ikut bertanding dan memenangi nomor ini. Menurut Suhendro. (2004: 3.57) teknik dasar ialah " Suatu penguasaan teknik tingkat awal yang terdiri dari komponen penting cabang olahraga tertentu dalam taraf yang sederhana dan mudah dilakukan". Sedangkan menurut Sudjarwo (1995 : 43) teknik dasar ialah " Penguasaan teknik tingkat awal yang terdiri dari gerakan dasar dari proses gerak, bersifat sederhana dan mudah dilakukan".

Faktor kekuatan tungkai saat menumpu dan tinggi lompatan merupakan teknik dasar yang diperlukan (mendasar) dalam nomor lompat jauh. Melompat merupakan teknik yang mendasari kemampuan lompat jauh yang harus dimiliki oleh atlet pada umumnya terutama pada siswa di semua tingkat pendidikan. Upaya meningkatkan kemampuan melompat harus dilakukan latihan dengan menerapkan metode yang baik dan tepat. Dalam nomor lompat jauh yang sangat penting yaitu kekuatan tungkai saat menumpu, jauh dan tinggi lompatan seseorang. Dari pelaksanaan pembelajaran teknik dasar melompat jauh gaya jongkok, ternyata kemampuannya masih rendah. Masih rendahnya kemampuan teknik dasar melompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas IV dan V di SD Negeri Kepel 4, Kecamatan Ngetos Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016 tersebut perlu ditelusuri faktor penyebabnya.

Metode latihan untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok dapat dilakukan dengan beberapa metode latihan, diantaranya adalah dengan memberi tambahan dan modifikasi latihan dengan rintangan panjang dan rintangan tinggi. Menurut Soedarminto (1992:165) " untuk mencapai ketinggian tolakan yang maksimal dapat dipasang rintangan di depan balok tolakan sehingga pelompat harus melompatinya". Latihan dengan rintangan tinggi yang bertujuan untuk mendapatkan kekuatan pada tungkai. Latihan rintangan tinggi dilakukan dengan membiasakan agar tungkai dapat menolak maksimal dan melangkah sejauh mungkin ke arah depan atas. Sementara latihan dengan rintangan panjang merupakan salah satu latihan yang menggunakan rintangan. Latihan dengan rintangan panjang yang bertujuan untuk mendapatkan kekuatan pada tungkai. Latihan rintangan panjang dilakukan dengan membiasakan agar tungkai dapat menolak maksimal dan melangkah sejauh mungkin.

Lompat jauh gaya jongkok disebut juga gaya duduk di udara (*sit down in the air*). Dikatakan gaya duduk karena gerakan yang dilakukan pada saat melayang di udara membentuk gerakan seperti orang jongkok atau duduk. Menurut Djumidar (2001: 12-40) lompat jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat dari ancang-ancang dengan gerak vertikal

yang dihasilkan dari kaki tumpu Gerakan jongkok atau duduk ini terlihat saat membungkukkan badan dan kedua lutut ditekuk, kedua tangan ke depan. Pada saat mendarat kedua kaki dijulurkan ke depan, mendarat dengan bagian tumit lebih dahulu dan kedua tangan ke depan. Untuk menghindari kesalahan saat mendarat, maka diikuti dengan menjatuhkan badan ke depan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2 x 2 :

"Rancangan fakorial adalah rancangan dimana bisa dimasukkan dua variabel atau lebih untuk memanipulasi secara simultan. Dengan rancangan ini bisa diteliti pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen dan juga pengaruh interaksi antara variable-variabel independen" (Sugiyanto, 1995 : 30).

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan SD Negeri Kepel Kabupaten Nganjuk. Waktu yang di perlukan utuk penelitian di SD Negeri Kepel Kabupaten Nganjuk adalah selama 6 minggu dengan rincian sebagai berikut :

a. Tanggal 1 April 2016, melakukan *pre test*.
b. Tanggal 8 April 2016 – 12 Mei 2016 melakukan perlakuan berupa latihan dengan rintangan panjang dan latihan dengan rintangan tinggi pada siswa kelas IV dan V SDN Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016.

Tanggal 19 Mei 2016, melakukan *post test*.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV dan V SDN Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016, sebanyak 50 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *stratified random sampling*. Jumlah sampel sebanyak 40 siswa. Langkah pertama, populasi yang berjumlah 50 anak dites power otot tungkainya, selanjutnya dirangking dari rangking 1 sampai rangking 50, setelah dirangking lalu kita masukkan ke dalam norma yang dibuat tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Anak yang masuk dalam kategori sedang tidak diambil, dan diambil 20 anak yang masuk dalam kategori tinggi serta 20 anak yang masuk dalam kategori rendah dan dilakukan secara acak. Sampel sejumlah 40 anak ini kemudian dikelompokkan sesuai rancangan faktorial 2 x 2 yaitu menjadi 4 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 10 anak, pengelompokan sampel tersebut adalah :

Kelompok 1 : Kelompok modifikasi latihan dengan rintangan panjang yang memiliki power otot tungkai tinggi.

Kelompok 2 : Kelompok modifikasi latihan dengan rintangan panjang yang memiliki power otot tungkai rendah.

Kelompok 3 : Kelompok modifikasi latihan dengan rintangan tinggi yang memiliki power otot tungkai tingi.

Kelompok 4 : Kelompok modifikasi latihan dengan rintangan tingi yang memiliki power otot tungkai rendah.

Data penelitian diperoleh melalui tes dan pengukuran yang terdiri dari:

1. Tes dan pengukuran power otot tungkai dengan *vertical jump* dari Faruq dan Fenanlampir (2015: 141).

Tes dan pengukuran kemampuan lompat jauh gaya jongkok dari Syarifudin, 1992:104.

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah Analisis Varian (ANAVA) rancangan 2 jalur. Pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikasi α = 0.05. Mengingat analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan ANAVA, maka sebelum sampai pada pemanfaatan ANAVA, perlu dilakukan adalah melakukan uji prasyaratan yaitu meliputi : (1) Uji Normalitas, dan (2) Uji Homogenitas Varians (Sudjana, 1999:261-264)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dalam penelitian ini meliputi uji reliabilitas, uji prasyarat analisis berupa uji normalitas, uji homogenitas. Berikut uraian penjelasan dari masing-masing analisis :

a) Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui hasil realibilitas tes awal dan tes akhir kemampuan lompat jauh gaya jongkok dilakukan uji reliabilitas. Hasil uji reliabilitas tes awal dan tes akhir kemampuan lompat jauh gaya jongkok dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data tes Awal dan Akhir

Hasil Tes	Reliabilitas	Derajat Reliabilitas
Tes Awal Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok	0,876	Tinggi
Tes Akhir Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok	0,863	Tinggi
Power Otot Tungkai	0,893	Tinggi

b) Uji Normalitas

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

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas dengan *Liliefors*.

Kelompok	N	Prob	L_o	L_t
A1B1	10	0,05	0,177	0,258
A1B2	10	0,05	0,136	0,258
A2B1	10	0,05	0,181	0,258
A2B2	10	0,05	0,156	0,258

Dari tabel 4.5 diketahui bahwa Lo < Lt. Hal ini menunjukkan bahwa sampel yang terambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dengan demikian persyaratan normalitas data telah terpenuhi.

c) Uji Homogenitas

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

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Dengan Uji *Barlett*

Σ Kelompok	Ni	S^2gab	X^2_{hit}	X^2_{tabel}
4	10	0,062966	0,569658806	7,81

Dari tabel diatas dapat diketahui X^2_{hit} lebih kecil daripada X^2_{tabel} . Hal ini menunjukkan sampel-sampel penelitian pada kelompok modifikasi latihan, keduanya bersifat homogen. Dengan demikian persyaratan homogenitas juga dipenuhi.

1. Pengujian Hipotesis Pertama

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan rintangan panjang dan latihan rintangan tinggi memiliki perbedaan yang signifikan

terhadap peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016. Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hit} = 17,3982 lebih besar dari F_{tabel} = 4,11 ($F_0 > F_t$) pada taraf signifikasi 5%. Ini berarti bahwa hipotesis nol (H_o) ditolak sehingga ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara kedua kelompok perlakuan. Dari analisis lanjutan diketahui ternyata latihan rintangan panjang memiliki peningkatan yang lebih baik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan nilai rata-rata yaitu 0,5225 diatas rata-rata peningkatan kelompok bentuk latihan rintangan tinggi yang hanya 0,4335.

2. Pengujian Hipotesis Kedua

Berdasarkan power otot tungkai yang dimiliki siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016, hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok antara siswa yang memiliki power otot tungkai yang tinggi dan rendah. Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hit} = 7,1363 lebih besar dari F_{tabel} = 4,11 ($F_0 > F_t$) pada taraf signifikasi 5%. Ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak sehingga ada perbedaan yang signifikan antara siswa yang memiliki power otot tungkai yang tinggi dan rendah. Dari analisis lanjutan diketahui ternyata siswa yang memiliki power otot tungkai yang tinggi memiliki peningkatan yang lebih baik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan nilai rata-rata yaitu 0,5065 diatas rata-rata peningkatan kelompok siswa yang memiliki power otot tungkai yang rendah yaitu 0,4495.

3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada interaksi antara modifikasi latihan dan power otot tungkai, yang ditunjukkan oleh F_0 = 27,5524 lebih besar dari F_t = 4,11 pada taraf signifikasi 5% sehingga H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa antara modifikasi latihan dan power otot tungkai, ada interaksi dalam peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016.

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

1. Ada pengaruh modifikasi latihan rintangan panjang dan rintangan tinggi terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016.
2. Ada pengaruh power otot tungkai tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016.
3. Ada interaksi antara modifikasi latihan dan power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V Di SD Negeri Kepel 4 Kabupaten Nganjuk tahun pelajaran 2015-2016.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Aip Syarifuddin, 1992. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Departemen pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral pendidikan Tinggi

Andi Suhendro (2004) *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Arma Abdullah. 1981. *Olahraga untuk Perguruan Tinggi*, STO Yogyakarta.

Barry L Johnson dan Jack K Nelson. (1986). *Practical Measurement for evaluation Physical Education*. MinneSota.USA.Publising Company

Bompa O Tudor, 1999. *Theory and Methodology of Training The Key to Athletic Performance*. Departement of Physical Education York University Toronto

Antorio Canada. , 1994. *Power Training For Sport, Plyometrics For Maximum Power Development.* Canada. Choaching Association of Canada

Donald A. Chu. 1992. *Jumping Into Plyometrics*. California. Leisure Press. Champaign. Illinois

Gerry. A. Carr. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta.Raja Grafindo Persada

Gunter Benhard. 1986. Coaching *dan Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta : CV Tambak Kusuma.

Harsono. 1988. *Choaching dan aspek – aspek psikologis dalam choaching*. Jakarta : Departemen pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral pendidikan Tinggi

Iskandar Z. Sapoetra dkk. 1999. *Panduan Teknis Tes dan Latihan Kesegaran Jasmani.* Jakarta : Pusat Pengkajian dan Pengembangan Iptek Olahraga. Kantor Menteri Negara Pemuda dan Olahraga.

Jess Jarver. 2005. *Belajar dan Berlatih ATLETIK*. Bandung. CV. Pionir Jaya

M. Furqon H. 2002. *Pembinaan Olahraga Usia Dini*: Departemen pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral pendidikan Tinggi. Pusat penelitian dan Pengembangan Universitas Sebelas Maret

Mulyono. B. 2007. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani dalam Olahraga*. Surakarta. Departemen pendidikan dan Kebudayaan RI. Universitas Sebelas Maret *Press*

M Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang. Dahara Prize

Rusli Lutan, dkk. 1992. *Manusia dan Olahraga*. Jakarta : Departemen pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral pendidikan Tinggi, Proyek Pendidikan Tenaga Akademi.

Soegito. 1990. *Atletik 1*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret Press

Soedarminto. 1992. *Kinesiologi*. Departemen pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral pendidikan Tinggi. Surakarta. Universitas Sebelas Maret Press

Sudjarwo. 1995. *Ilmu* Kepelatihan *I*. Departemen pendidikan dan Kebudayaan. Surakarta. Universitas Sebelas Maret *Press*

Suharno HP. 1993. *Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta : Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Intitut Keguruan dan Ilmu Penelitian

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung.Tarsito.