

# HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA NEGERI 1 KAMPAK KABUPATEN TRENGGALEK SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2014/2015

#### **SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Pada jurusan PENJASKESREK



Oleh:

## ARIEF WIMBI BAYU FERDIAN

NPM: 11.1.01.09.0796

PROGAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIDIKAN UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI 2015



# Skripsi oleh:

#### ARIEF WIMBI BAYU FERDIAN

NPM.11.1.01.09.0796

Judul:

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS XI SEMESTER GENAP SMA NEGERI 1 KAMPAK KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN PELAJARAN 2014/2015

> Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Penjaskesrek FKIP UNP Kediri

> > Tanggal:

Pembimbing I

Drs. SUGITO, M.Pd

Pembimbing II

BUDIMAN AGUNG PRATAMA, M.Pd.



# Skripsi oleh:

### ARIEF WIMBI BAYU FERDIAN

NPM.11.1.01.09.0796

Judul:

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS XI SEMESTER GENAP SMA NEGERI 1 KAMPAK KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN PELAJARAN 2014/2015

> Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Penjaskesrek FKIP UNP Kediri Pada tanggal:

Dan Dinyatakan sudah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua

: Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd.

2. Penguji I

: Budiman Agung Pratama, M.Pd.

Mengetahui:

ri Panca Setyowati, M.Pd.

3. Penguji II

: Drs. Sugito, M.Pd.

iii



# HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA NEGERI 1 KAMPAK KABUPATEN TRENGGALEK SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2014/2015

# ARIEF WIMBI BAYU FERDIAN

NPM: 11.1.01.09.0796

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan-Program study pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Bejos07@gmail.com

Drs. Sugito, M.Pd dan Budiman Agung Pratama, M.Pd UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

#### **ABSTRAK**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Adakah hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok, (2) Adakah hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok, (3) Adakah hubungan antara panjang tungkaidengan kekuatan otot tungkai, (4) Adakah hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkaidengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Agar dapat melakukan lompat jauh gaya jongkok dengan baik diperlukan teknik, taktik, postur tubuh yang mendukung dan fisik yang prima. Kemampuan fisik yang cukup besar memberikan pengaruh terhadap kekuatan otot tungkai sedangkan postur tubuh adalah panjang tungkai.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan lompat jauh gaya jongkok.Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel 88 dari 197 keseluruhan siswa kelas XI. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengambil data yaitu pengukuran panjang tungkai, tes standing board jump dan tes lompat jauh gaya jongkok. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif.Untuk mengetahui hubungan antara variabel maka dilakukan analisis data menggunakan metodi product moment.

Dari analisis data diperoleh rx<sub>1</sub>y=-0,096dengan *nilai r tabel 5% sebesar 0,207* sehingga r hitung<br/>daripada r tabel, artinya tidak ada hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat<br/>jauh gaya jongkok. rx<sub>2</sub>y=0,360dengan*nilai r tabel 5% sebesar 0,207* sehingga r hitung<br/>>daripada r tabel, artinya ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. rx<sub>1</sub>x<sub>2</sub>=-0,055dengan *nilai r tabel 5% sebesar 0,207* sehingga r hitung<br/><daripada r tabel, artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kekuatan otot tungkai. Hasil penghitungan rx<sub>1</sub>x<sub>2</sub>y=0,367 dan setelah diuji signifikansinya diperoleh hasil F=6,464 dengan,dk tabel 5% sebsar 3,11<br/>artinya ada hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan konstribusi sebesar 13,5%. Dari hasil diatas dapat disimpulkan yaitu ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkaiterhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Kampak Tahun Pelajaran 2014/2015. Penulis menyarankan agar dalam melatih atlet lompat jauh gaya jongkokdiperhatikan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai. Selain itu, agar diperoleh data yang lebih lengkap mengenai faktor- faktor yang mempengaruhi lompat jauh gaya jongkok, disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut tentang lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan variabel bebas yang berbeda

Kata Kunci: Panjang tungkai, Kekuatan otot tungkai, Kemampuan lompat jauh gaya jongkok



# I. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah milik seluruh olahraga merupakan rakyat karena sesuatu yang penting bagi kehidupan manusia. Di dalam kehidupan hal yang tidak dapat diabaikan adalah gerak, karena gerak adalah salah satu ciri kehidupan. Gerak adalah kegiatan atau proses perubahan tempat atau posisi ditinjau dari titik pandang tertentu. Bila ditinjau sejak zaman dulu, sebenarnya olahraga sudah dikenal oleh manusia Mereka zaman purba. hidupnya berpindah-pindah dari satu tempat ke tempat lain untuk mencari tempat tinggal yang aman maupun berburu binatang dan menangkap ikan, dan bertarung melawan binatang buas, yang mereka tidak sadari mereka sudah melakukan serangkaian gerak olahraga. Karena manusia zaman dahulu dihadapkan pada keadaan yang berbahaya, harus memiliki kemampuan lari untuk menghindar dari binatang buas atau ancaman dari mahkluk lain, lompat untuk melewati sesuatu dan lempar yang tangguh agar tepat pada sasaran untuk mendapatkan binatang buruan. Beda pada masa sekarang manusia mempergunakan lari, lompat, lempar dan sebagainya untuk meningkatkan kesegaran jasmani.

Keuntunganya dari olahraga secara teratur adalah otot menjadi

kekuatan kencang sehingga akan bertambah, lebih tahan akan tekanan hidup, tidak mudah emosi, percaya diri, memperbaiki berat badan, sikap badan, penampilan, denyut jantung dan tekanan darah akan lebih rendah, kadar lemak akan menjadi rendah, dan otot akan membesar yang akan memberikan kekuatan otot. Di samping olahraga berperan dalam berbagai hal kebutuhan, olahraga juga berperan dalam bentuk hiburan dan rekreasi. Rekreasi dapat diartikan sebagai suatu bidang kegiatan yang dilakukan secara sukarela untuk mengisi waktu luang dengan tidak mengganggu norma-norma kehidupan sosial bahkan memberikan kepuasan bagi pelakunya sehingga memungkinkan terwujudnya perkembangan fisik, mental, emosional, maupun sosial yang lebih baik.

Olahraga juga dapat berperan dalam mewujudkan disiplin nasional, sebab dari itu dibutuhkan adanya disiplin pribadi yang tinggi, tanpa adanya disiplin yang tinggi mustahil seorang atlet dapat mencapai prestasi yang lebih tinggi. Prestasi olahraga yang tinggi hanya dapat dicapai melalui latihan yang teratur, tekun dan tak mengenal lelah serta disiplin yang tinggi. Apabila masyarakat memiliki disiplin tinggi maka akan tercapai disiplin nasional,



dengan demikian membuktikan bahwa olahraga ikut berperan dalam mewujudkan disiplin nasional. Untuk mencapai prestasi yang tinggi atau gemilang perlu adanya proses yang ketat, faktor-faktor penentu dan disiplin yang tinggi maupun jadwal latihan yang baku dalam menjalankan program latihan.

Suatu prestasi tinggi vang diperoleh atlet dapat mengangkat nama dan mengharumkan derajat bangsa dan membangkitkan diri setiap warga negara, rasa bangga yang sebesarbesarnya dan semangat kebangsaan yang menyala-nyala dan jiwa persatuan yang hebat dan mempunyai hasrat yang besar untuk ikut serta di dalam gerakan keolahragaan.

Gerak atletik sudah tercermin sejak pada kehidupan manusia purba. Atletik sendiri berasal dari bahasa Yunani *Athlon* atau *athlun* yang berarti perlombaan, pertandingan, pergulatan atau suatu perjuangan. Menurut (Adang Suherman, 2001:1) "atletik yang berarti cabang olahraga yang meliputi jalan, lari, lompat, dan lempar". Seorang olahragawan yang menekuni olahraga atletik disebut dengan atlet. Olahraga atletik sering dianggap sebagai induk dari lomba. Sebab, atletik terdiri dari unsur-unsur gerak utama dalam yang

mendasari banyak cabang olahraga yaitu jalan, lari, lompat dan lempar. Olahraga atletik ini dalam budaya Inggris dan beberapa negara lain dikenal dengan istilah track and field yang artinya lintasan atau lapangan. Karena seluruh perlombaan dilakukan dalam lapangan yang disediakan secara khusus. Atletik juga merupakan sarana untuk dalam pendidikan jasmani upaya meningkatkan daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan dan lain sebagainya.

Yang menjadi tujuan dari lompat jauh adalah meraih kecepatan awal yang setinggi-tingginya sambil tetap mampu melakukan tolakan yang kuat keatas dengan satu kaki untuk meraih ketinggian saat melayang sehingga dapat menghasilkan jarak lompatan. Untuk dapat mencapai jarak lompatan itu dengan baik dan jauh, terlebih dahulu seorang pelompat harus sudah memahami teknik-teknik pokok pada lompat jauh. Teknik-teknik pokok tersebut antara lain:

- a. Awalan
- b. Tolakan
- c. Sikap badan di udara / melayang di udara
- d. Sikap badan waktu jatuh / mendarat
   Selain itu kondisi fisik dan teknik
   yang memadai perlu dimiliki oleh



seorang pelompat yang baik. Pengaruh kondisi fisik akan terlihat pada kecepatan pelompat ketika melakukan awalan dan kekuatan tolakan pada Sedangkan keserasian lompat jauh. gerakan awalan dan tolakan sangat tergantung pada tekniknya. Apabila kecepatan lari awalan dan tolakan ini dilakukan dengan teknik awalan dan tolakan yang baik. maka hasil lompatanya akan baik pula.

Berdasarkan hal yang dikemukakan di atas, maka perlu diadakan penelitian tentang keterkaitan salah satu unsur gerak yaitu "Hubungan Antara Panjang Tungkai dan Kekuatan Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Kampak Kabupaten Trenggalek Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015" hal ini dimaksudkan sebagi upaya peningkatan prestasi olahraga dalam cabang lompat jauh.

#### II. METODE PENELITIAN

Variabel merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu variabel yang diduga sebagai sebab munculnya variabel-variabel terikat. Adapun yang

menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah panjang tungkai  $(X_1)$  dan kekuatan otot tungkai  $(X_2)$ , sedangkan untuk variabel terikat yaitu variabel respon atau output, sebagai variabel respon berarti variabel ini akanmuncul sebagai dari akibat manipulasi suatu variabel-variabel dimanipulasikan yang penelitian, yang disebut variabel bebas (Kerlinger, 1979:27). Adapun yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan lompat jauh gaya jongkok (Y). Untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut maka factor-faktor perlu adanya suatu penunjang antara lain yaitu postur tubuh, kondisi badan, kemampuan teknik, efesien teknik, daya ledak otot dan nilai-nilai psikis. Adapun penjelasan dari masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (independent variable) adalah variabel yang diduga sebagai sebab munculnya variabel-variabel terikat. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati. dan diukur untuk diketahui hubungannya (pengaruhnya) dengan variabel lain. Dalam ilmu tingkah laku, variabel bebas biasanya



merupakan stimulus atau input beroperasi dalam diri yang dalam seseorang atau lingkungannya untuk mempengaruhi tingkah laku (M.E.Winarno, 2011:27). Pengertian variabel bebas ini akan lebih jelas dengan sebagai berikut

# a. Panjang Tungkai (X<sub>1</sub>)

**Panjang** Tungkai adalah sebagai variabel bebas  $X_1$ yang mana dalam kekudukannya variabel ini merupakan variabel yang variabel mempengaruhi terikat yaitu kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Sedangkan definisi operasional panjang tungkai dalam hal ini merupakan salah satu komponen postur tubuh yang diperlukan dalam lompat jauh gaya jongkok. Panjang adalah suatu dimensi benda yang menyatakan jarak antar ujung. Yang dibahas tentang panjang disini adalah panjang tungkai. Sedangkan yang menjadi indikator dalam variabel ini adalah hasil pengukuran panjang tungkai dalam satuan cm.

#### b. Kekuatan otot tungkai (X<sub>2</sub>)

Definisi operasional kekuatan tungkai merupakan otot kemampuan otot dari pangkal paha kebawah untuk melakukan latihan suatu tahanan guna untuk mengukur seberapa banyak latihan yang dihasilkan oleh otot pada saat berkontraksi. Kekuatan otot tungkai ini dibutuhkan dalam sangat lompat jauh, yaitu pada saat awalan dan saat menumpu pada balok tumpuan. Adapun indikatornya adalah hasil yang dicapai dan diukur dengan meteran dalan satuan centimeter (cm). Sedangkan jenis datanya merupakan data kuantitatif yang pengambilan menggunakan datanya instrumen tes lompat tanpa awalan (standing board *jump*). Nilai yang diambil adalah lompatan yang paling jauh dari 3 kali kesempatan melakukan lompat tanpa awalan (standing board jump).

# 2. Variabel Terikat Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok

Kemampuan lompat jauh gaya jongkok adalah sebagai variabel terikat Y



yang mana variabel ini dalam kekudukannya merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel terikat (dependent variable) adalah variabel respon atau output. Sebagai variabel respon berarti variabel ini akan muncul sebagai akibat dari manipulasi, suatu variabelvariabel yang dimanipulasikan dalam penelitian, disebut yang variabel bebas. Dalam ilmu tingkah laku, variabel terikat adalah aspek tingkah laku diamati dari yang suatu organisme yang telah dikenai stimulus. Dengan kata lain, variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas (M.E.Winarno, 2011:27). Sedangkan jenis datanya merupakan data kuantitatif yang pengambilan datanya menggunakan instrumen tes lompat dengan awalan. Nilai yang diambil adalah lompatan yang paling jauh dari 3 kali kesempatan melakukan lompat dengan

awalan.

#### III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis penelitian, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini. Adapun kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Tidak ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Kampak Kabupaten Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan r hitung < r tabel pada taraf signifikasi 5% = 0,207 yaitu dengan nilai X<sub>1</sub>Y = -0,096
- 2. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Kampak Kabupaten Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan r hitung > tabel pada taraf signifikasi 5% = 0,207 yaitu dengan nilai X<sub>2</sub>Y = 0,360
- 3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Kampak Kabupaten Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015. Hal



tersebut dibuktikan dengan r hitung < r tabel pada taraf signifikasi 5% = 0,207 yaitu dengan nilai  $X_1$   $X_2$  = - 0,055

4. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Kampak Kabupaten Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan r hitung > r tabel pada taraf signifikasi 5% = 207 yaitu dengan nilai  $X_1X_2Y = 0.360$ 

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

Adi, Winendra dkk. 2008. *Seri Olahraga Atletik*. Yogyakarta: Pustaka
Insan Madani

C. Pearce, Evelyn. 2009. Anatomi dan Fisiologi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

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

Engkos Kosasih. 1993.*Pendidikan Jasmani SMA*.Jakarta: Erlangga.

Guthrie, Mark. 2003. *Sukses Melatih Atletik*. Jakarta: Pustaka Insan Madani.

Lukman, H. O.T. 2011. *Kinesiologi*. Surabaya: Unesa University Press.

Martono, Nanang. 2010. *Statistik Sosial Teori dan Aplikasi Program SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.

Moeliono, Anton M. dkk. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta:

Balai Pustaka.

Mardiana Ade. 2014. *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Tangerang Selatan:

Universitas Terbuka.

Nurhasan. 2009. *Penilaian Pembelajaran Penjas*. Jakarta:

Universitas Terbuka.

P Raven, CHR. 2009. *Atlas Anatomi*. Jakarta: Djambatan.

Suherman, Adang dkk. 2001. *Pembelajaran Atletik*. Jakarta Pusat: Direktorat Jendral Olahraga.

Wirasasmita, Ricky. 2013. *Ilmu Urai Olahraga*. Bandung: Alfabeta

Winarno, M.E. 2011. Metodologi Penelitian. Malang: Media Cakrawala Utama Press.

Yudiana, Yunyun dkk.2008 Dasar – Dasar Kepelatihan.Jakarta: Universitas Terbuka.