ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN LARI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK SISWA PUTRA KELAS 4 - 6 SDN GETAS 4 TANJUNGANOM NGANJUK

Oleh:

BONDHAN TRIHASMORO ABCHU

NPM : 13.1.01.09.0090

Dibimbing oleh :

1. **WASIS HIMAWANTO, M.Or.**
2. **IRWAN SETIAWAN, M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENJASKESREK

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: BONDHAN TRIHASMORO ABCHU
NPM	: 13.1.01.09.0090
Telepun/HP	: 0856- 4902- 0400
Alamat Surel (Email)	: bondhanabchu@gmail.com
Judul Artikel	: HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, POWER OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN LARI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK SISWA PUTRA KELAS 4 - 6 SDN GETAS 4 TANJUNGANOM NGANJUK
Fakultas – Program Studi	: FKIP- Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Ahmad Dahlan No.77, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian 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, 30 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Wasis Himawanto, M.Or NIDN. 0723128103	Irwan Setiawan, M.Pd NIDN. 0716028902	Bondhan Trihasmoro A NPM. 13.1.01.09.0090

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN LARI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK SISWA PUTRA KELAS 4 - 6 SDN GETAS 4 TANJUNGANOM NGANJUK

Bondhan Trihasmoro Abchu
NPM : 13.1.01.09.0090
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) – Penjaskesrek
bondhanabchu@gmail.com
Wasis himawanto, M.Or. Irwan Setiawan, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Lompat jauh merupakan salah satu cabang olahraga atletik. Dalam lompat jauh terdapat 3 gaya yaitu gaya jongkok (tuck), gaya menggantung (hang style) dan gaya berjalan di udara (walking in the air). Beberapa kondisi yang mempengaruhi antara lain panjang tungkai, power otot tungkai dan kecepatan lari. Di SDN Getas 4, minat siswa pada lompat jauh sangat besar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai, power otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas 4 – 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk.

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas 4 – 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk yang berjumlah 21 siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi komplek yaitu suatu metode penganalisaan variabilitas dan suatu variabel tak bebas dengan menggunakan informasi satu variabel bebas atau lebih.

Hasil penelitian ini adalah : 1) ada hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok, dengan nilai rhitung 0,6222 > 0,433 rtabel 2) ada hubungan antara power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan nilai rhitung 0,886 > 0,433 rtabel 3) ada hubungan antara kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok, dengan nilai rhitung 0,831 > 0,433 rtabel 4) ada hubungan antara panjang tungkai, power otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok, dengan nilai Fhitung 32,254 > 3,10 Ftabel.

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara panjang tungkai, power otot tungkai, kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa puta kelas 4 – 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk. Maka dari itu dapat disarankan untuk dapat meningkatkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok maka sebaiknya sebaiknya memperhatikan panjang tungkai, power otot tungkai dan kecepatan lari.

Kata Kunci: Panjang Tungkai, Power Otot Tungkai, Kecepatan Lari dan Lompat Jauh Gaya Jongkok

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui aktivitas jasmani dan olahraga. Adapun salah satu cabang olahraga yang diajarkan yaitu atletik.

Atletik merupakan olahraga tertua dan juga merupakan induk atau ibu dari semua cabang olahraga. Karena gerakan–gerakan di dalam atletik merupakan dasar dari cabang olahraga–olahraga lain. Nomor lompat sebagai salah satu nomor yang dilombakan dalam kejuaraan atletik, merupakan nomor yang sangat menarik untuk dikaji. Menurut Eddy Purnomo (2007: 83) lompat jauh ditinjau dari gaya dibedakan menjadi 3 macam gaya yaitu gaya jongkok (tuck), berjalan diudara (walking in the air) dan melayang (hang style).

Tujuan utama dari lompat jauh yaitu mencapai lompatan yang sejauh-jauhya. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal menurut Amad Komari (2007: 7). Menurut Gunter Bernhard (1986:45) unsur-unsur dasar yang mempengaruhi prestasi lompat jauh ialah: 1) Faktor-faktor kondisi : terutama kecepatan, tenaga loncat (power), keadaan fisik pelompat dan tujuan yang akan diarahkan ke pada keterampilan. 2) Faktor-faktor teknik ancang-ancang, persiapan loncat dan perpindahan, fase melayang dan pendaratan. U Jonath (1987:196-197) mengatakan bahwa Tenaga fisik yang lebih besar, keluwesan, dan kecepatan, serta perbaikan lebih lajut dalam lintasan dan material, dalam waktu yang mendatang juga akan menghasilkan prestasi lompat jauh yang baik. Dari ungkapan tersebut dapat digambarkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh pelompat jauh yang baik.

Gambar 1.1 Skema persyaratan pelompat jauh

Berdasarkan pengamatan peneliti selama mengajar di SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk, Sebagian besar siswa memiliki postur tubuh yang menunjang. Artinya sebagian besar siswa memiliki postur tubuh yang tinggi, dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki postur tubuh yang tinggi pada umumnya memiliki tungkai yang panjang.

Dengan tungkai yang panjang umumnya mempunyai langkah yang panjang, dan pada umumnya siswa yang memiliki langkah yang panjang memiliki

kecepatan lari yang baik pula, karena dua per tiga faktor yang dominan terhadap kemampuan lompat jauh ialah kecepatan lari yang dapat menghasilkan dorongan / momentum horizontal tubuh pelompat untuk dapat memperoleh jangkauan yang maksimal.

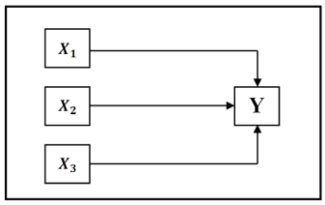
Sehingga siswa yang memiliki tungkai yang panjang diharapkan mampu memperoleh hasil lompatan yang baik di bandingkan dengan siswa yang hanya memiliki tungkai yang pendek. Apalagi siswa yang memiliki tungkai yang panjang disertai dengan memiliki power otot tungkai atau daya ledak otot tungkai yang bagus. Hal ini akan lebih mendukung dalam kemampuan lompat jauh gaya jongkok nya. Namun dengan kondisi yang demikian pada kenyataannya sumbangan sangat minim sekali untuk prestasi belajar siswa khususnya lompat jauh gaya jongkok.

Dari rangkaian uraian diatas penulis tertarik untuk membuktikan apakah benar faktor panjang tungkai, power otot tungkai dan kecepatan lari berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk. Mengingat di SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk belum diketahui hubungan panjang tungkai, power otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok, maka hal ini lebih menambah ketertarikan penulis untuk melakukan penelitian di SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk. Dengan diadakannya penelitian tersebut diharapkan akan bermanfaat bagi keberhasilan sekolah khususnya dalam cabang olahraga atletik nomor lompat jauh gaya jongkok.

II. METODE

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan antara panjang tungkai (X1) dan power otot tungkai (X2), Kecepatan lari (X3) terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok (Y). Maka penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional. Penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.

Penelitian korelasi adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya sumbangan dan apabila ada, seberapa erat sumbangan serta berarti atau tidaknya sumbangan itu (Suharsimi Arikunto, 2006: 270). Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Desain Penilitian Kolerasional

Keterangan :

X1 = Panjang Tungkai

X2 = *Power* Otot Tungkai

X3 = Kecepatan Lari

Y = Kemampaun Lompat Jauh Gaya Jongkok

Dengan terpenuhinya beberapa faktor mengenai metode penelitian tersebut, maka peneliti dapat memperkecil kesalahan dalam menganalisis data. Di dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik Analisis Regresi Komplek. Yaitu suatu metode penganalisasian variabilitas dan suatu variabel tak bebas dengan menggunakan informasi satu variabel bebas atau lebih.

Penelitian dilakukan di SDN Getas 4 dan di lapangan yang terletak di Jalan Ki Lurah Sudarmo Desa Getas Kecamatan Tanjnganom Kabupaten Nganjuk Provinsi Jawa Timur pada tanggal 16-18 Oktober 2017 pukul 15.00 - 17.00 WIB. Dengan pelaksanaan penelitian meliputi tes pengukuran panjang tungkai, tes *power* otot tungkai, serta tes kecepatan lari, Tes lompat jauh.

Dalam penelitian ini populasi yang dipergunakan adalah siswa putra kelas 4 – 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk sebanyak 21 siswa. Adapun pengambilan populasi tersebut mempunyai sifat-sifat yang sama, yaitu;

a. Siswa SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk.
b. Jenis kelamin laki-laki.
c. Siswa yang telah mendapatkan mata pelajaran atletik lompat jauh gaya jongkok yaitu mulai kelas 4 sampai kelas 6.

Sedangkan untuk pengambilan sampel penulis mengambil sebanyak 21 siswa putra dari semua jumlah populasi karena keadaan populasi homogen, sehingga teknik penarikan sampel yang digunakan adalah total sampling.

Pengujian Validitas Instrumen Penelitian menggunakan rumus statistik Koefisien Korelasi *Product Moment*. Karena pengujian berlaku atas sekian banyak item penelitian, maka teknis penghitungan statistik koefesien korelasi dapat menggunakan Program SPSS 21.0 for Windows.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Adapun urutan pengambilan datanya adalah tes yang pertama yaitu pengukuran panjang tungkai, lalu dilanjutkan dengan pengukuran *power* otot tungkai, setelah itu siswa diajak ke lapangan untuk pengukuran kecepatan lari 30 meter dan terakhir siswa tes untuk pengukuran lompat jauh gaya jongkok

Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan regresi, baik secara sederhana maupun ganda. sebelum diadakan pengujian dalam

analisis kolerasi dan regresi, perlu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat dimaksudkan untuk data yang dianalisis memenuhi persyaratan untuk dianalisis data dan pengujian hipotesis.

Setelah semuanya uji prasyarat analisis terpenuhi, langkah berikutnya adalah mengkorelasikan antara variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan analisis *product-moment* dan analisis regresi linier ganda. Setelah diketahui ada atau tidaknya hubungan variabel bebas dengan variabel terikat, langkah berikutnya adalah pengujian hipotesis.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan rumus Uji-F. Uji-F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap suatu variabel terikat. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi. Dalam hal ini berlaku ketentuan, bila harga F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel (Fh < Ft), maka Ho diterima dan Ha ditolak. Ho diterima berarti varians homogens.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hubungan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok.

Berdasarkan hasil uji korelasi panjang tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada tabel 4.12 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,003 < 0,05 atau nilai r_{hitung} 0,622 > 0,433 r_{tabel}, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk. Kekuatan hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok adalah sebesar 0,622 masuk pada kategori kuat dengan arah positif yang artinya semakin cepat panjang tungkai seseorang maka kemampuan lompat jauh gaya jongkok semakin baik.

Panjang tungkai adalah jarak vertikal antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak. Panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat kaitannya sebagai penolak disaat melakukan lari. Panjang tungkai dapat mempengaruhi frekuensi dan lebar langkah seseorang, sehingga panjang tungkai mampu mempengaruhi kemampuan lari seseorang diamana seorang pelari yang punya panjang tungkai yang panjang akan memiliki lompatan yang lebih besar. Jadi kemampuan lompat jauh akan lebih besar jika digunakan panjang tungkai yang panjang, karena semakin panjang tungkai seseorang semakin lebar langka kaki yang

dimilikinya jadi secara otomatis dia akan mempunyai daya dorong yang lebih besar.

Hubungan *Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok

Berdasarkan hasil uji korelasi *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada tabel 4.13 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,05 atau nilai r_{hitung} 0,886> 0,433 $r_{tabel,}$ maka H_0 ditolak H_2 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk. Kekuatan hubungan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok adalah sebesar 0,886 masuk pada kategori kuat dengan arah positif yang artinya semakin besar *power* otot tungkai seseorang maka kemampuan lompat jauh semakin baik.

Kemampuan lompat jauh sangat mengutamakan *power* otot tungkai dimana untuk mencapai lompatan yang tinggi diperlukan daya ledak otot tungkai. Pada saat mendorong tanah tungkai harus kuat, sehingga daya dorong kebelakang yang dihasilkan besar. Gaya yang dihasilkan diubah menjadi gerakan maju dengan kecepatan gerak yang tinggi. Hal ini berarti semakin kuat *power* otot tungkai dan semakin besar kekuatan tungkai yang digunakan sebagai tumpuan melompat maka dapat menghasilkan kemampuan lompat jauh yang maksimum.

Hubungan Kecepatan Lari Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok

Berdasarkan hasil uji korelasi kecepatan lari Terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada tabel 4.14 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,05 atau nilai r_{hitung} 0,831 > 0,433 $r_{tabel,}$ maka H_0 ditolak H_3 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk. Kekuatan hubungan antara kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok adalah sebesar 0,886 masuk pada kategori kuat dengan arah positif yang artinya semakin besar kecepatan lari seseorang maka kemampuan lompat jauh gaya jongkok semakin baik.

Kecepatan adalah kemampuan otot untuk melakukan gerak dengan waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan disini adalah kecepatan lari dalam lompat jauh yang mana kecepatan larinya ditentukan oleh gerakan berturut-turut dari langkah yang dilakukan secara cepat dan tepat. Secara cepat maksudnya setelah lari awalan

lompat jauh itu untuk mendapatkan hasil lompatan yang jauh, secara tepat maksudnya setelah lari awalan dengan kecepatan tadi diupayakan kaki tumpu dapat jatuh dibalok tumpuan. Lari awalan merupakan gerakan pertama dalam lompatjauh, yang bertujuan untuk memperoleh kecepatan yang tinggi, yang akan membawa tubuh ke arah horizontal untuk memperoleh hasil lompatan yang optimal. Hal ini berarti semakin besar kecepatan lari maka dapat menghasilkan kemampuan lompat jauh yang maksimum

Hubungan Panjang Tungkai, *Power* Otot Tungkai Dan Kecepatan Lari Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok

Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi panjang tungkai, *power* otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada tabel 4.14 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,05 atau niali F_{hitung} 32,254 > 3,10 $F_{tabel,}$ maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk.

Kesimpulan

Dari hasil analisa data yang dilakukan, dapat disampaikan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk.
2. Ada hubungan antara *power* tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk.
3. Ada hubungan antara kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk.
4. Ada hubungan antara panjang tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas 4 - 6 SDN Getas 4 Tanjunganom Nganjuk.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Bernhard, Gunter. 1986. *Atletik Prinsip Dasar Latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit dan Loncat Galah*. Semarang: Dahara Prize.

Depdiknas. 2003. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.

Gerry, Car. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT. Raja Grasindo Persada.

Hadi, Sutrisno. 1996. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM Yogyakarta.

Irianto, Djoko Pekik. 2004. *Bugar dan sehat berolahraga*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Koencoro Sri Churohman. 2015. Hubungan Kecepatan Lari Cepat (Sprint), Power Otot Tungkai dan Panjang Tungkai Dengan Kemampuan Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas X SMA N 2 Wonogiri Tahun 2015.(Online), tersedia: http://eprints.uny.ac.id/26358/New Skripsi Kuncoro Sri Churohman 11601244128.Pdf, diunduh 26 Juni 2017

Koes. 2010. *Tungkai atas dan bawah*. Diakses dari http://Koesbio10.blogspot.com/2009.09.01_arhive.html/pada tanggal 2 Februari 2017. Jam 09.30.

Muhyi M. Faruq. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.

Purnomo, Eddy. 2007. *Pedoman Mengajar Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: CVAlfabeta.

TIM, Anatomi.(2003). *Diktat Anatomi Manusia.*Yogyakarta.

TIM, Fisiologi.(2009). *Fisiologi Manusia.*Yogyakarta.

U. Jonath, dkk. 1987. *Altetik 2 Lempar dan Lomba Ganda*. Jakarta: PT. Rosda Jaya Putra Offset.

Widiyoko Eko Putro. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Belajar.