ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, *POWER* OTOT TUNGKAI, DAN KECEPATAN LARI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS X SMAN 4 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Oleh:

GIGIH BOGI FIRMANSYAH

13.1.01.09.0338

Dibimbing oleh :

1. **Ardhi Mardiyanto Indra P., M.Or.**
2. **Mokhammad Firdaus., M.Or.**

PROGRAM STUDI PENJASKESREK

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: GIGIH BOGI FIRMANSYAH
NPM	: 13.1.01.09.0338
Telepun/HP	: 083850386979
Alamat Surel (Email)	: gigihfirmansyah1@gmail.com
Judul Artikel	: Hubungan Antara Panjang Tungkai, *Power* Otot Tungkai, Dan Kecepatan Lari Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas X SMAN 4 Kediri Tahun Pelajaran 2017/2018
Fakultas – Program Studi	: FKIP - Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	: Jln. KH Ahmad Dahlan No. 77 Kediri

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,……
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Ardhi Mardiyanto Indra P., M.Or NIDN. 0711038802	Mokhammad Firdaus., M. Or. NIDN. 0713018804	Gigih Bogi Firmansyah NPM. 13.1.01.09.0338

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, *POWER* OTOT TUNGKAI, DAN KECEPATAN LARI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS X SMAN 4 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Gigih Bogi Firmansyah
13.1.01.09.0038
FKIP – Penjaskesrek
Email : gigihfirmansyah1@gmail.com
Ardhi Mardiyanto Indra P., M.Or dan Mokhammad Firdaus., M. Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Gigih Bogi Firmansyah: Hubungan Antara Panjang Tungkai, *Power* Otot Tungkai, dan Kecepatan Lari dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas X SMAN 4 Kediri Tahun Pelajaran 2017/2018, Skripsi, Penjaskesrek, FKIP UN PGRI Kediri, 2017.

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan peneliti, bahwa terdapat banyak siswa di SMAN 4 Kediri yang memiliki kekurangan dalam keterampilan lompat jauh gaya jongkok. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara panjang tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan teknik pengambilan datanya menggunakan metode survei yaitu tes dan pengukuran pada masing-masing instrumen yaitu panjang tungai (X1) dengan pengukuran tes *anthropometer*, *power* otot tungkai (X2) dengan pengukuran tes *standing broad jump*, kecepatan lari (X3) dengan pengkuran tes lari 30 meter, dan kemampuan lompat jauh gaya jongkok (Y) dengan pengukuran tes lompat jauh. Adapun populasi yang digunakan adalah seluruh siswa putra kelas X SMAN 4 Kediri yang berjumlah 127 siswa. Jumlah sampel yang diambil adalah 30 siswa yang menggunakan teknik *insidental sampling*. Teknik analisis data mengunakan analisis korelasi *product moment* dan regresi melaui uji prasyarat normalitas, homogenitas, linieritas, dan keberartian model regresi.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Kediri yaitu sebesar 0,574 dengan sumbangan efektif 19%. Ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Kediri sebesar 0,774 dengan sumbangan efektif 48,6%. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 sebesar 0,487 dengan sumbangan efektif sebesar 4,1%. Ada hubungan yang signifikan antara panjng tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Kediri sebesar 0,717 dengan sumbangan efektif 71,7 %.

Kata kunci: panjang tungkai, *power* otot tungkai, kecepatan lari dan lompat jauh.

I. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi merupakan bagian yang terpenting dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, kemampuan sosial, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, rekreasi dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Dalam pelaksanaan lompat jauh terdapat beberapa faktor untuk menunjang hasil lompatan antara lain faktor fisik dan kondisi fisik seorang pelompat karena lompat jauh merupakan kesinambungan gerakan yang harus dilaksanakan dengan cepat, tepat, dan maksimal. Lompat jauh adalah cabang olahraga atletik yang terbagi menjadi empat gerakan yaitu awalan, tumpuan, melayang, dan pendaratan. Pada saat awalan pelaksanaan lompat jauh tentunya memerlukan kecepatan berlari yang baik agar mendapatkan awalan baik guna hasil lompatan yang maksimal. Begitu pula saat pelaksanakan gerakan tumpuan dan pendaratan pastinya memerlukan kekuatan kaki yang baik agar mendapatkan hasil lompatan yang maksimal pula. Lompat jauh adalah olahraga yang lebih memaksimalkan kerja kaki, maka dari itu panjang tungai seseorang dipercaya sangat berpengaruh pula dalam hasil lompatan.

Berdasarkan pengalaman pelaksanaan PPL dua yang dilaksanakan di SMAN 4 Kediri penulis menemukan permasalahan pada rendahnya kemampuan lompat jauh peserta didik. Maka dari itu penulis berkeinginan mengadakan penelitian tentang hubungan dari panjang tungkai, *power* otot tumgkai dan kecepatan berlari dengan kemampuan lompat jauh khususnya gaya jongkok yang sebelumnya belum pernah ada penelitian yang menelitiya khususnya di SMAN 4 Kediri. Mengingat permasalahan tersebut tentunya perlu perencanaan penelitian yang matang agar hasil yang diperoleh dapat memberikan manfaat pada semua pihak. Hal inilah yang melatar belakangi penulis mengadakan penelitian yang berjudul "HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI, *POWER* OTOT TUNGKAI, DAN KECEPATAN LARI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS X SMAN 4 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2017/2018".

II. METODE

A. Variabel Penelitan

Variabel adalah segala suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk memepelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel bebas (X) yaitu panjang tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari.
b. Variabel terikat (Y) yaitu kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Tehnik Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan studi korelasional, bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai fenomena–fenomena aktual yang ada pada saat penelitian. Dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel–varibel tersebut dan ditentukan dengan menggunakan koefisien yang dihitung melalui teknik analisis statistik.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Adapun penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 4 Kediri.

2. Waktu Penelitian

Adapun penelitian ini dilaksanakan pada 15 Oktober 2017.

D. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut yaitu 127 siswa. Sampel berdasarkan penyataan tersebut adalah bagian dari sebuah populasi yang berjumlah 30 siswa.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik semua fenomona ini disebut variabel penelitian. Dalam penelitian ini digunakan instrumen tes sebagai alat untuk mengumpulkan data. Adapun tes yang digunakan yaitu:

a. Panjang Tungkai
   1) Tujuan
      Untuk mengukur panjang tungkai seseorang.
   2) Alat perlengkapan
      a) *anthropometer*
      b) Spidol
      c) Formulir dan alat tulis
   3) Pelaksanaan
      Dalam berdiri tegak kemudian menetukan salah satu antara panjang tungkai yang akan diukur dan menentukan letak tulang paha tersebut dan pengukur panjang tungkai hingga tegak dan lurus tentukan panjang hingga batas kaki.
   4) Penilian
      Skor yang diperoleh orang coba adalah hasil pengukuran dari panjang tungkai dengan satuan centimeter (cm).

b. *Power* Otot Tungkai
   1) Tujuan
      Untuk mengukur *power* otot tungkai seseorang.
   2) Alat perlengkapan
      a) Meteran
      b) Bendera juri
      c) Formulir dan alat tulis
      d) Bak pasir atau matras
   3) Pelaksanaan
      a) Testi berdiri di belakang garis *start* yang ditandai di atas pita lompat dengan kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan.
      b) Testi melompat ke depan dengan kedua kaki menolak secara serempak/bersama-sama, dengan lutut dibengkokkan sehingga membentuk sudut 45^0
      c) Ayun tangan dan melompat sejauh mungkin kedepan dan kemudian dengan mendarat dengan dua kaki bersamaan.
      d) Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis *start*.
      e) Testi melakukan tiga kali loncatan.

c. Kecepatan Lari
   1) Tujuan
      Untuk mengetahui kecepatan lari seseorang.
   2) Alat perlengkapan

f) *Stop watch*
g) Meteran
h) Bendera *start* dan peluit
i) Alat tulis dan formulir pencatat hasil tes
j) Tiang pengamat finish
k) Lintasan lari sejauh 30 m yang sudah dimodifikasi

3) Pelaksanaan
a) *Start* dilakukan dengan *start* berdiri. Pada saat aba-aba bersedia testi mendekati garis *start* dan salah satu ujung kaki sedekat mengkin dengan garis *start*.
b) Pada aba-aba "YA" testi berlari secepat-cepatnya menempuh jarak 30 meter sampai melewati garis *finish*.
c) Pada saat testi mulai bergerak *stopwatch* dihidupkan dan pada saat testi melewati garis *finish stopwatch* dimatikan.
d) Setiap testi diberi kesempatan melakukan sebanyak dua kali dengan tes berikutnya selang minimal satu pelari
e) Testi dinyatakan gagal apabila melewati batas atau lintasan.

d. Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok

Adapun tata cara pelaksanaan tes kemampuan lompat jauh adalah sebagai berikut :

1) Tujuan
Untuk mengetahui kemampuan lompat jauh seseorang.

2) Alat perlengkapan
a) Meteran
b) Cangkul dan perata pasir
c) Alat tulis dan formulir pencatat hasil tes
d) Bak pasir lompat jauh dengan lintasan lari untuk awalan

3) Pelaksanaan
a) Testi berdiri dengan jarak 45 m dari bak pasir untuk awalan
b) Setelah diberi aba-aba peluit testi berlari sekencang-kencangnya dan melompat ke bak pasir sejauh-jauhnya dengan pijakan terakhir pada papan tumpuan.
c) Hasilnya diukur dari tempat pendaratan yang terdekat

dengan tumpuan ke titik awal lompatan/papan lompatan.

d) Tes ini dilakukan 3 kali

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hubungan variabel	Nilai R Square	df	R tabel	Keterangan
Panjang tungkai, *power* otot tungkai & panjang tungkai dengan Lompat jauh	0,717	28	0,374	Ada hubungan Sisgnifikan

1. Uji Hipotesis Koefisien Korelasi

a) Perumusan Hipotesis

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat gaya jongkok.

Ha : Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

b) Menentukan R Hitung

Dari output dilampirkan pengolahan dat pada *Regression* didapat nilai r hitung sebesar 0,717.

c) Kriteria Pengujian.

Ho diterima jika r hitung ≤ r tabel, dengan df = n-2 = 28 (0,374)

Ho ditolak jika r hitung ≥ r tabel, dengan df = n-2 = 28 (0,374)

d) Membandingkan r hitung dengan r tabel

Nilai hitung 0,717 ≥ 0,3274 maka Ho ditolak.

e) Kesimpulan

Karena nilai r hitung (0,717) lebih besar dari r tabel (0,374) maka Ho ditolak, artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, *power* otot tungkai dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

2. Pengujian Hipotesis dengan Uji F

Uji F digunakan untuk mengkaji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Tahap-tahap untuk melakukan uji F sebagai berikut :

a) Perumusan Hipotesis

Ho : Panjang tungkai, *power* otot tungkai dan kecepatan lari secara bersama-sama tidak

berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Ha : Panjang tungkai, *power* otot tungkai dan kecepatan lari secara bersama-sama berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

b) Menentukan Tingkat Signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan taraf 5% (0,05).

c) Menentukan F hitung

Berdasarkan output dialmpirkan pengolahan data pada *regression* diperoleh F hitung 21,969 (dapat dilihat pada tabel *ANOVA* pada output analisis regresi berganda).

d) Menentukan F table

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, α = 5%, df 1(jumlah variabel -1) atau 4-1=3 dan df 2 (n-k-l) atau 30-3-1=26 (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel bebas). Hasil diperoleh untuk F tabel sebesar 2,99 (dapat dilihat pada lampiran tabel F statistik).

e) Kriteria penerimaan

Ho diterima jika F hitung ≤ F tabel

Ho ditolak jika F hitung ≥ F tabel

f) Membandingkan F hitung

Nilai F hitung > F tabel (21,969 > 2,99), maka Ho ditolak

g) Kesimpulan

Karena F hitung lebih besar dari F tabel, maka Ho ditolak. Artinya panjang tungkai, *power* otot tungkai dan kecepatan lari secara bersama-sama berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis melalalui analisis statistik yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan antara lain sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Kediri tahun 2017/2018. Dengan koefisien korelasi sebesar 0,574 dan sumbangan efektif sebesar 19%.
2. Ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya

jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Kediri tahun 2017/2018. Dengan koefisien korelasi sebesar 0,774 dan sumbangan efektif sebesar 48,6%.

3. Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Kediri tahun 2017/2018. Dengan koefisien korelasi sebesar 0,487 dan sumbangan efektif sebesar 4,1%.
4. Ada hubungan yang signifikan antara panjng tungkai, *power* otot tungkai, dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Kediri tahun 2017/2018. Dengan koefisien korelasi sebesar 0,717 dan sumbangan efektif sebesar 71,7 %.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anatomi, TIM,. (2007). *Diktat Anatomi Manusia.* Yogyakarta: FIK UNY

Fenanlampir, Albertus (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Graha Media.

Fisiologi, TIM,. (2009). *Fisiologi Manusia.* Yogyakarta: FIK UNY

Hadi, Sutrisno. (1995). *Statistik.* Yogyakarta: Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM.

M, Saputra, Yudha. (2004). *Atletik.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

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

Sajoto, M,. (1995). *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.* Semarang: Effhar Dan Dahara Prize.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung*:* CV.Alfabeta.

Suhendro, Andi, dkk. (2002). *Dasar-Dasar Kepelatihan.* Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.

Wahjoedi. (2001). *Anatomi Manusia.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wiarto, Giri. (2013). *Atletik.* Yogyakarta: Graha Ilmu

Zafar, Didik. (2010). *Mengajar dan melatih Atletik.* Bandung: Rosdakarya.