HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT KAKI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA HANG PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KABUPATEN KEDIRI

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S-1)
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Oleh :

GERRY ALIEF BANUROHMAN
NPM : 11.1.01.09.0201

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2 0 1 5

Skripsi oleh :

GERRY ALIEF BANUROHMAN
NPM : 11.1.01.09.0201

Judul :

HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT KAKI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA HANG PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KABUPATEN KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan kepada :
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan PENJASKESREK
FKIP UNP Kediri

Tanggal : 21 April 2015

Dosen Pembimbing I,	Dosen Pembimbing II,
Drs. SUGITO, M.Pd.	**RURUH ANDAYANI B., M.Pd.**
NIDN. 0004086001	**NIDN. 0725018205**

Skripsi oleh :

GERRY ALIEF BANUROHMAN
NPM : 11.1.01.09.0201

Judul :

HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT KAKI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA HANG PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KABUPATEN KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan PENJASKESREK FKIP UNP Kediri

Pada tanggal : 21 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, Mpd. _____
2. Penguji I : Ruruh Andayani Bekti, M.Pd. _____
3. Penguji II : Drs. Sugito, M.Pd. _____

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT KAKI DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA HANG PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KABUPATEN KEDIRI

Gerry Alief Banurohman
NPM : 11.1.01.09.0201
FKIP - Penjaskesrek
Email: Gerry.alief.Banurohman@gmail.com
Drs. Sugito, M.Pd.[1] dan Ruruh Andayani B., M.Pd.[2]
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Lompat jauh merupakan salah satu nomor dalam cabang olahraga atletik yang termasuk dalam nomor FIELD EVENT atau nomor lapangan. Tentang popularitasnya di Indonesia cukup dikenal oleh masyarakat pada umumnya, khususnya pada masyarakat sekolah. Setiap cabang olahraga mempunyai unsur-unsur gerak fisik yang berbeda-beda, demikian juga dalam nomor lompat jauh. Untuk berprestasi dalam nomor ini maka unsur-unsur gerak fisik yang penting merupakan sasaran utama dalam program latihan yang diantaranya kecepatan dan gaya ledak otot kaki yang sekaligus menjadi obyek penelitian.

Adapun yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah : Adakah hubungan yang berarti antara Kecepatan lari 50 meter dan daya ledak otot kaki dengan nilai lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri. Ditetapkan secara acak melalui undian. Sedangkan jumlah sampelnya ditetapkan sebanyak 30 siswa.

Pengumpulan data diperoleh dengan mengadakan tes kecepatan lari 50 meter, test standing broad jump, dan tes lompat jauh gaya Hang.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 dan 6 September 2011. Setelah data diperoleh dan diolah serta dianalisa, maka didapat hasil sebagai berikut :

a. Korelasi antara X_1 dengan Y hasilnya 0,5. Sedangkan determinasinya 25%. Setelah diuji dengan t tes hasilnya 3,391 dan berarti.
b. Korelasi antara X_2 dengan Y hasilnya 0,44. Sedangkan determinasinya 19,36%. Setelah diuji dengan t – tes hasilnya 2,391 dan berarti.
c. Korelasi antara X_1 dan X_2 dengan Y hasilnya 0,57. Sedangkan determinasinya 32,49%. Setelah diuji dengan statistik F hasilnya 6,498 dan berarti.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa : “Terdapat Hubungan antara Kecepatan dan Daya Ledak Otot Kaki dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Hang pada Siswa Putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri.”

Kata Kunci : *Lompat jauh, Gaya Hang, Daya ledak otot kaki.*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan Jasmani merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan pada setiap sekolah, yang dimulai dari sekolah dasar sampai ke sekolah menengah umum. Tujuan dari pendidikan jasmani antara lain:

a. Meningkatkan pertumbuhan jasmani dan rohani
b. Meningkatkan kesehatan.
c. Meningkatkan ketrampilan/ketangkasan.
d. Meningkatkan kecerdasan dan pengetahuan.
e. Menanamkan rasa sosial.
f. Meningkatkan budi pekerti yang luhur.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, proses pembelajaran pendidikan jasmani memerlukan alat dan fasilitas yang memadai. Alat dan fasilitas yang dibutuhkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani meliputi lapangan misalnya lapangan sepak bola, lapangan bola basket dan sebagainya.

Awalan yang baik belumlah cukup untuk memperoleh hasil yang maksimal. Tetapi harus didukung oleh tumpuan yang tepat. Tumpuan yang tepat akan mempunyai makna apabila dalam melakukan tumpuan menggunakan daya ledak yang besar. Untuk mendapatkan kecepatan yang tinggi dan daya ledak yang besar tentunya tidak bisa dilakukan secara enak-enakan melainkan melalui latihan-latihan yang serius di bawah pelatih atau bimbingaan guru.

Berdasarkan pada uraian tersebut di atas, antara kemampuan kecepatan, daya ledak otot tungkai dan kemampuan lompat jauh gaya hang, nampaknya menarik untuk dikaji. Dengan di dorong oleh hasrat dan keinginan hati, maka peneliti bermaksud untuk mengkaji permasalahan tersebut.

Oleh karena yang melatar belakangi permasalahan diatas menyangkut masalah kecepatan, daya ledak otot tungkai dan kemampuan lompat jauh gaya hang, maka penelitian yang berjudul: "**Hubungan antara kemampuan kecepatan dan daya ledak otot kaki dengan kemampuan lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri**".

II. METODE

Sesuai dengan permasalah dan hipotesis-hipotesis yang telah diajukan dimuka, maka penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif analisis. Maksudnya adalah memberikan uraian-uraian tentang keseluruhan penelitian dan memberikan analisis dari data-data yang diperoleh secara statistik.

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri. Sesuai dengan populasinya yang menjadi

sampel dalam penelitian ini adalah segenap karakteristik siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri ditetapkan secara acak melalui undian. Sehingga ditetapkan sejumlah sampelnya sebanyak 30 siswa. Perlu diketahui pula hanya dipilih siswa putra saja, dengan dasar untuk mendapatkan keseragaman jenis orang coba.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Untuk menyesuaikan dengan masalah hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan, maka data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini berupa :

1. Tes lari 50 meter.
2. Standing Broad Jump Test
3. Tes Lompat Jauh Gaya Hang

Berdasarkan hipotesis-hipotesis penelitian ini maka analisis data yang dipergunakan dalam pengujian meliputi :

1. Untuk mengukur kecenderungan rata-rata dipergunakan rumus : $X = \frac{\sum X}{n}$

Keterangan :

X = mean (rata-rata)

$\sum X$ = skore rendah

n = jumlah subyek (Sudjono, 1989 : 67)

2. Korelasi simpel dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{n.\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Sudjono, 1989 : 369)

3. Korelasi multipel dengan rumus :

$$R_{1.2} = \sqrt{\frac{r^2 y_1 - r^2 y_2 - 2ry_1.ry_2.r_{1.2}}{1 - r^2_{1.2}}}$$

4. Tes signifikansi korelasi digunakan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sudjono, 1989 : 377)

5. Untuk uji keberartian korelasi digunakan statistik F dengan rumus :

$$F = \frac{R2/k}{(1-R2)/(n-k-1)}$$

(Sudjono, 1989 : 389).

6. Untuk koefisien determinasi dengan rumus : $K = r^2 \times 100\%$
(Sudjono, 1989 : 369).
7. Untuk mengetahui t – score hasil kecepatan, daya ledak otot kaki dan lompat jauh gaya hang dipergunakan rumus :

a. T – Score $= 50 \pm 10\left[\frac{X_1 - M}{SD}\right]$

b. T – Score $= 50 \pm 10\left[\frac{X_2 - M}{SD}\right]$

c. T – Score $= 50 \pm 10\left[\frac{y - M}{SD}\right]$

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil

Untuk mempermudah perhitungan, maka terlebih dahulu diketahui jumlah score dari setiap variabel (lampiran 5).

1. Data Statistik

$\sum X_1$	= 1477	$\sum Y^2$	= 78379
$\sum X_2$	= 1500	$\sum X_1Y$	= 75562
$\sum Y$	= 1503	$\sum X_2Y$	= 76498
$\sum X_1^2$	= 75867	$\sum X_1X_2$	= 76126
$\sum X_2^2$	= 77995	$\sum n$	= 30

2. Pengertian koefisien korelasi

a. Analisis korelasi sampel

- Korelasi X_1 dengan Y

  Dari hasil perhitungan (pada lampiran 8) didapat hasil koefisien korelasi r = 0,5 setelah diuji dengan t – tes diperoleh hasil t hitung = 3,306. Dan t tabel dengan dk 28 = 2,048 pada taraf signifikan 5%. Koefisien determinasi 25%.

- Korelasi X_2 dengan Y

  Dari hasil perhitungan (pada lampiran 8) didapat hasil koefisien korelasi r = 0,44 setelah diuji dengan t tes diperoleh hasil t hitung = 2,591. Dan t tabel dengan dk 28 = 2,048 pada taraf signifikan 5% koefisien determinasi = 19,36%

b. Analisis korelasi ganda

Korelasi X1 dan X2 dengan Y (pada lampiran 9) didapatkan koefisien korelasi R = 0,57 setelah diuji dengan statistik F, diperoleh hasil F hitung = 6,498 sedang F tabel dengan dk (2:27) = 3,35 koefisien determinasi = 32,49%

Pembahasan

Dalam pembahasan adalah untuk menguji hipotesis yang ada.

1. Uji hipotesis pertama (H_1).

Bunyi hipotesis: "Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan kecepatan dengan kemampuan lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar."

Hipotesis statistik : Ho = ρ = 0 dan H1 = ρ = 0

Hipotesis tersebut diuji dengan uji dua pihak dengan menggunakan kriteria :

- Terima Ho jika t hitung lebih kecil dari t tabel
- Tolak Ho jika t hitung lebih besar dari t tabel

Dari hasil perhitungan didapatkan t hitung 3,036 sedang t tabel dengan dk 28 = 2,048. Maka berdasarkan hasil perhitungan tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan menerima hipotesis alternatif yaitu "Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan kecepatan dengan kemampuan lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri." Sedangkan sumbangan kemampuan kecepatan

terhadap kemampuan lompat jauh gaya hang sebesar 25%.

2. Uji Hipotesis kedua (H_2).

Bunyi hipotesis: "Terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri".

Hipotesis statistik : Ho = $\rho = 0$ dan $H_2 = \rho = 0$

Hipotesis tersebut diuji dengan dua pihak dengan menggunakan kriteria :

- Terima Ho jika t hitung lebih kecil dari t tabel.
- Tolak Ho jika t hitung lebih besar dari t tabel.

Dari hasil perhitungan didapatkan t hitung 2,591 dan t tabel 2,048 yang berarti t hitung lebih besar dari t tabel. Berdasarkan kriteria tersebut di atas dapat disimpulkan menolak Ho dan menerima Ha yaitu: "Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri. Sedangkan sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya hang sebesar 19,36%.

3. Uji Hipotesis ketiga (H_3)

Bunyi hipotesis: "Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan kecepatan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri".

Untuk menguji hipotesisnya digunakan statistik F dengan dk (2:27). Dari hasil perhitungan didapat F hitung 6,498, sedangkan F tabel dengan dk (2:27) = 3,35. Yang berarti bahwa F hitung lebih besar dari F tabel. Maka berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa Ho (hipotesis nihil) ditolak dan menerima hipotesis alternatif yaitu : "Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan kecepatan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya hang pada siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri."

Tabel 1. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

No	Variabel	Koefisien Korelasi	Uji T		Terima / Tolak Ho
			t-hitung	t-tabel	
1	X_1 terhadap Y	0,5	3,306	2,048	Tolak Ho
2	X_2 terhadap Y	0,44	2,591	2,048	Tolak Ho
3	X_1 dan X_2 terhadap Y	0,57	t-hitung	t-tabel	Tolak Ho
			6,498	3,35	

Kesimpulan

Sesuai dengan judul yang diteliti yaitu: "Hubungan Antara Kemampuan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Hang pada Siswa Putra SMP Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri", maka berdasarkan tujuan penelitian pada BAB I dan hasil analisis data pada BAB IV dapat

dikemukakan kesimpulan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil tes lari cepat 50 meter tertinggi 7,06 detik, terendah 8,41 detik, hasil tes lompat jauh tanpa awalan terjauh 2,40 m, terdekat 1,78 meter dan hasil tes lompat jauh gaya hang terjauh 4,90 meter, terdekat 3,40 meter.
2. Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan kecepatan dengan kemampuan lompat jauh gaya hang.
3. Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya hang.
4. Terdapat hubungan yang berarti antara kemampuan kecepatan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya hang.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Bompa TO, 1986, **Theory and Methodologi of Training**, Iqwa : Kendal Hunt PC.

Boosy, 1980, **The Jump Conditioning and Technical Training**, Victoria : Beatrice Publishing.

Hadi Prayitno Soeharno, 1982, **Ilmu Kepelatihan Olahraga**, Yogyakarta : FPOK IKIP Yogyakarta.

Hadi Soetrisno, 1989, **Metodologi Research–Jilid II**, Yogyakarta : Andy Offset.

Hamidsyah Noer, 1993, **Kepelatihan Dasar**, Jakarta : Depdikbud.

Harre, 1982, **Principles of Sport Training**, Berlin : Sprt Verlag

Harsono, 1988, **Coaching dan Aspek-Aspek Psychologis dalam Coaching**, Jakarta : Depdikbud.

Jensen CR. Schultz. GW. Bongerter. BL, 1979, **Applied Kinesiologi and Biomechanies**, New York : Mc. Graw Hill.

Jess Jerver, 1982, **Belajar dan Berlatih Atletik**, Bandung : Pionir.

Lukman, 1983, **Kinesiologi**, Surabaya : IKIP Surabaya.

MPR RI No. IV / 1978, **GBHN**.

Sajoto, 1988, **Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga**, Jakarta : Depdikbud.

Soedarminto, 1993, **Kines**[illegible] Jakarta : Depdikbud.

Soegito, 1991, **Pendidikan Atletik,** Jakarta : Depdikbud.

Soenaryo, 1980, **Atletik**, Jakarta : Depdikbud.

Soedjono, 1998, **Metode Statistik**, Bandung : Tarsito