HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT KAKI
DENGAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA HANG
SISWA KELAS XI SMAN 1 DAWAR KABUPATEN MOJOKERTO

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Penjaskesrek

Oleh :

HERI PRASTYO WIDODO
NPM: 10.1.01.09.1485

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI,KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2014

Abstrak

HERI PRASTYO WIDODO: Hubungan Antara Kecepatan dan Daya Ledak Otot Kaki Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Hang Siswa Kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto, Skripsi, Penjaskes-rek, FKIP UNP-Kediri, 2014.

Kata kunci: kecepatan, daya ledak, otot kaki, kemampuan, lompat jauh

Lompat jauh merupakan salah satu nomor dalam cabang olahraga atletik yang termasuk dalam nomor *Field Event* atau 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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto. 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.

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 yang berarti antara kemampuan kecepatan dan daya ledak otot kaki dengan kemampuan lompat jauh gaya Hang pada siswa kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto.

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.

Pendidikan jasmani dibagi menjadi beberapa cabang yakni : cabang permainan, cabang atletik, cabang senam, cabang bela diri dan cabang renang. Di antara lima cabang olahraga tersebut cabang atletik termasuk cabang yang sangat penting karena atletik termasuk ibu dari semua cabang olahraga. Dikatakan ibu karena semua unsur gerakan pada cabang yang lain sudah terdapat pada cabang atletik.

Pada cabang atletik pada prinsipnya dibagi menjadi beberapa nomor yakni nomor jalan cepat, nomor lari, nomor lompat dan nomor lempar. Dalam penelitian ini penulis merasa tertarik melakukan penelitian pada cabang atletik yaitu pada nomor lompat. Nomor lompat pada prinsipnya dibagi menjadi beberapa nomor yakni lompat tinggi, lompat tinggi galah, lompat jangkit dan lompat jauh. Khusus pada nomor lompat jauh kalau dilihat pada saat melayang di udara dibedakan menjadi 3 macam gaya yakni gaya jongkok, gaya hang dan gaya berjalan di udara.

Penelitian untuk kali ini difokuskan pada lompat jauh gaya Hang. Dalam lompat jauh ada beberapa unsur yang harus diperhatikan yaitu awalan / ancang-ancang, melakukan tumpuan, melayang dan melakukan pendaratan. Empat unsur tersebut hendaknya dikuasai oleh setiap pelompat, supaya dapat mendapatkan hasil lompatan yang maksimal.

Awalan merupakan permulaan atau pembuka dalam melaksanakan lompat jauh, oleh karena itu awalan harus dilakukan dengan baik. Awalan

yang baik adalah awalan yang dilakukan oleh pelompat dengan kecepatan yang tinggi sebelum melakukan tumpuan, kurang lebih 4 langkah. Apabila si pelompat mempunyai kecepatan yang baik maka akan bisa mendukung keberhasilan dalam mencapai suatu prestasi.

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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto” perlu untuk diteliti.

II. METODE

A. Metode Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan hipotesis-hipotesis yang telah diajukan di muka, maka penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif analisis. Maksudnya adalah memberikan uraian-uraian

tentang keseluruh-an penelitian dan memberikan analisis dari data-data yang diperoleh secara statistik.

B. Subyek penelitian

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putri kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto.

Sesuai dengan populasinya yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah segenap karakteristik siswa kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto 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.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto dengan pelaksanaannya sebagai berikut :

Untuk tes kecepatan yaitu lari 50 meter pelaksanaannya di lapangan SMAN

Waktu yang digunakan dalam tes tersebut selama dua hari dengan perincian sebagai berikut :

1. Tes kecepatan yaitu 50 meter dan tes daya ledak otot kaki yaitu standing broad jump test, dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2014.
2. Tes lompat jauh gaya hang / menggantung dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2014.

Pelaksanaan tes tersebut dimulai pada pagi hari pukul 06.30 WIB sampai selesai.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Statistik

Untuk mempermudah perhitungan, maka terlebih dahulu diketahui jumlah score dari setiap variabel (lampiran 6 dan 7).

$\sum X_1$	= 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%.

B. 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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto.

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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto. 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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto tahun ajaran 2008/2009".

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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto. 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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto."

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 kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto".

Dan hasil pengujian hipotesis tersebut di atas dapat dipaparkan dalam bentuk tabel seperti yang nampak pada halaman berikut ini.

B. Tabel 1

C. 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
			t-hitung	t-tabel	
3	X_1 dan X_2 terhadap Y	0,57	6,498	3,35	Tolak Ho

4. Kesimpulan

Sesuai dengan judul yang diteliti yaitu: "Hubungan Antara Kemampuan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Hang pada Siswa kelas XI SMAN 1 Dawar Kabupaten Mojokerto, 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.

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. Garis-garis Besar Haluan Negara.

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

Soedarminto. 1993. Kinesiologi. Jakarta: Depdikbud.

Soegito. 1991. Pendidikan Atletik. Jakarta: Depdikbud.

Soenaryo. 1980. Atletik. Jakarta: Depdikbud.

Soedjono. 1998. Metode Statistik. Bandung: Tarsito.