HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI BAWAH DENGAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 KEDIRI TAHUN 2015

A R T I K E L S K R I P S I

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 :

GANGSAR TRI ARDHIANTO
NPM : 10.1.01.09.0170

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

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Oleh :

GANGSAR TRI ARDHIANTO
NPM : 10.1.01.09.0170

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI BAWAH DENGAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 KEDIRI TAHUN 2015

Telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Tanggal : 18 Mei 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Sugito, M. Pd.	**Drs. Setyo Harmono, M. Pd.**
NIDN. 000408	NIDN.0727095801

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Oleh :

GANGSAR TRI ARDHIANTO
NPM : 10.1.01.09.0170

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI BAWAH DENGAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 KEDIRI TAHUN 2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Pada tanggal : 18 bulan Mei tahun 2015
Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia Penguji	:	Tanda Tangan
1. Ketua	:Drs. SetyaAdi Sacaya, M.Pd.	
2. Penguji I	:Drs. Setyo Harmono, M.Pd.	
3. Penguji II	:Drs. Sugito, M.Pd.	

Mengetahui,
Dekan FKIP

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

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI BAWAH DENGAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 KEDIRI TAHUN 2015

GANGSAR TRI ARDHIANTO
NPM : 10.1.01.09.0170
FKIP – Penjaskesrek
Email: gangsar.triardhianto@gmail.com
Drs. Sugito, M.Pd. [1] dan Drs. Setyo Harmono, M.Pd [2]
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Atletik merupakan salah satu dari cabang olahraga yang perlu dimasyarakatkan, adapun nomor yang ada dalam cabang atletik adalah lari, lompat, lempar, tolak dan jalan.

Di dalam penelitian ini, dibahas nomor lompat khususnya lompat jauh. Adapun pembahasan masalah dalam penelitian ini meliputi :

1. Tenaga ledak yang memungkinkan otot atau sekelompok otot melakukan kerja secara eksplosif yang akan diukur dengan satuan centimeter.
2. Prestasi lompat jauh gaya gaya jongkok yaitu suatu lompatan yang merupakan kelangsungan gerak dari ancang-ancang tumpuan, tolakan dan kemudian mendarat tepat di bak bak pasir yang kemudian diukur dengan satuan centimeter.

Sesuai dengan masalah penelitian akan dibahasa tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara daya ledak otot tungkai bawah dengan hasil belajar lompat jauh.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lompat jauh tanpa awalan untuk mengukur daya ledak otot tungkai bawah dan tes lompat jauh gaya jongkok untuk mengukur kemampuan lompat jauh.

Penelitian ini SMP Negeri 4 Kediri dengan jumlah sampel sebanyak 30 siswa putra kelas VIII. Untuk menganalisa data yang diperoleh di tabulasi dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisa korelasi.

Dari hasil analisa tersebut, diperoleh hasil analisa data r = 0,752 dan didapatkan di dalam tabel besar 2,042. untuk taraf signifikansi 5% dengan sampel N = 30 siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa r hitung lebih besar dari r tabel, ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan diterima, ada hubungan yang signifikan antara variabel daya ledak otot tungkai bawah (X) dengan variabel lompat jauh gaya jongkok (Y) dengan kata lain pengujian ini bermakna atau berarti. Temuan yang diperoleh dari penelitian ini adalah data hasil variabel yang diteliti.

Selanjutnya penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara daya ledak otot tungkai bawah dengan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kediri tahun 2015.

Kata kunci : *Kekuatan otot tungkai bawah, lompat jauh, gaya jongkok*

I.

II. LATAR BELAKANG

Bila ditinjau sejak jaman dahulu, sebenarnya olahraga sudah dikenal oleh orang-orang primitif. Mereka hidup tergantung pada berburu, ketangkasannya, daya tahan dan kelentukan jasmani. Ketangkasan dan ketrampilan tersebut diperlukan untuk dapat mempergunakan alat-alat seperti lembing, laso, batu dan lain-lain. Untuk semua hal tersebut di atas adalah demi kelangsungan hidup yang mereka tidak sadari kalau semua itu merupakan serangkaian olahraga.

Dalam hal ini memang sangat diperlukan usaha yang lebih sungguh-sungguh untuk menanam, memupuk, dan mengembangkan kegemaran olahraga atletik, bukan hanya atletik dan jumlah serta mutunya saja yang ditingkatkan, akan tetapi juga kesegaran para penonton. Induk organisasi cabang olahraga atletik terdiri dari lembing, lempar cakram, lempar martil, tolak peluru, lari, jalan, lompat tinggi. Lompat juga termasuk nomor atletik, khususnya nomor lompat yang tercantum dalam nomor olahraga dan diajukan di sekolah mulai Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Menengah Atas, dan nomor ini selalu dilombakan setiap ada kejuaraan, baik tingkat nasional maupun internasional. Tapi mengapa prestasi lompat jauh atlet Indonesia masih selalu tertinggal baik tingkat Asia Tenggara maupun Internasional.

Berdasarkan hal yang dikemukakan di atas, maka perlu diadakan tentang keterkaitan salah satu unsur gerak yaitu “Tenaga ledak otot tungkai bawah dengan hasil belajar lompat jauh“. Hal ini dimaksudkan sebagai upaya peningkatan prestasi olahraga cabang atletik, dan khsusnya nomor lompat jauh.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan metode diskripsi analisis. Metode ini disebut dikriptif karena akan memberikan gambaran apa adanya. Tentang hubungan antara pengukuran tenaga ledak otot tungkai bawah dengan prestasi lompat jauh. Studi ini analisis, karena akan memberikan kesimpulan-kesimpulan yang bersifat infrensial dengan menggunakan metode teknik korelasi.

Yang menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VIII SMP Negeri 4 Kediri tahun 2015. Sedangkan yang menjadi sampel ini adalah siswa putra kelas VIII SMP Negeri 4 Kediri dengan jumlah sampel 30 orang. Sengaja dipilih siswa putra agar mendapat keseragaman jenis orang coba (testee).

Dalam penelitian ini ada dua bagian yang akan dianalisis. Yang

dimaksud di sini adalah diskripsi data dan pegujian hipotesis.

1. Deskripsi Data

   Data yang diperoleh dari hasil tes ini masih merupakan data yang masih mentah harus diolah dengan menggunakan metode statistik deskriptif. Rumus-rumus yang akan digunakan untuk menganalisa data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Untuk mancari koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y menggunakan rumus :

$$rXY = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

   Keterangan :

   rXY = Koefisien Korelasi antara variabel X dan Y

   X = Variabel tenaga ledak otot tungkai bawah

   Y = Variabel kemampuan lompat jauh

   N = Jumlah sampel (Sudjana, 1996 : 358).

   b. Rumus untuk mencari besar hubungan yang diberikan oleh kedua variabel yaitu variabel X dan Y.

   Rumusnya adalah :

$$K = (rXY)^2 \times 100\%$$

   Keterangan :

   K = Koefisien determinasi

   XY = Koefisien korelasi

   % = Prosentase (Sujana, 1986 : 358)

2. Uji Hipotesis

   Analisa terakhir dalam penelitian ini adalah pengujian analisis pada hipotesis yang diajukan penguji ini bertujuan untuk menentukan kesimpulan akhir tentang berhubungan tidaknya nilai korelasi yang telah diperoleh dari hasil penghitungan statistik. Untuk kepentingan tersebut menggunakan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r}}$$ (Sudjana, 1986 : 35)

   Selain itu di dalam pengujian hipotesis juga menggunakan taraf signiflkan 5%.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil

Tabel 2
Hasil Tes Lompat jauh Gaya Berjalan Di Udara (X)

No	Nama Sampel	Kesempatan Lompat (cm)			Prestasi
		1	2	3	
1	Sugeng	330	300	299	330
2	Teguh	290	305	310	310
3	Budi	310	300	295	310
4	Choiril Anwar	-	280	300	300
5	Mariyono	255	266	-	266
6	Siswanto	262	264	280	280
7	Yuwono	-	270	272	272
8	Suhardi	313	-	313	313
9	Luluk	232	244	260	260

No	Nama Sampel	Kesempatan Lompat (cm)			Prestasi
		1	2	3	
10	Mahfud	335	-	320	335
11	Rahayu	300	320	340	340
12	Shony	345	350	-	350
13	Sugianto	-	280	289	289
14	Sumadi	270	-	290	290
15	Suratno	325	310	-	325
16	Suwarno	350	340	344	350
17	Artian	295	-	303	303
18	Dwi Andik P.	300	310	313	313
19	Hepi Siswanto	340	330	335	340
20	Pamuji	326	328	340	340
21	Sumarno	-	310	311	311
22	Suhardianto	343	345	350	350
23	Wahono	353	-	270	353
24	Puji Setiawan	272	300	-	300
25	Pramudiono	265	-	270	270
26	Dadang F.	310	310	330	330
27	Dwi Cahyono	267	286	300	300
28	Guntur R.	-	290	310	310
29	Moch. Yani	353	353	360	360
30	Samsuri	363	-	370	370

Keterangan :
Tanda (-) = Artinya siswa testee gagal melakukan lompatan.

Tabel 3
Hasil Tes Lompat Jauh Gaya Jongkok (Y)

No	Nama Sampel	Kesempatan Lompat (cm)			Prestasi
		1	2	3	
1	Sugeng	335	320	325	335
2	Teguh	-	312	320	320
3	Budi	312	310	305	312
4	Choiril Anwar	300	-	310	310
5	Mariyono	270	270	287	287
6	Siswanto	280	282	290	290
7	Yuwono	270	280	270	280
8	Suhardi	310	320	317	320
9	Luluk	260	265	-	265
10	Mahfud	335	340	335	340
11	Rahayu	340	-	345	345
12	Shony	-	350	352	352
13	Sugianto	290	280	-	290
14	Sumadi	289	300	296	300
15	Suratno	330	-	320	330
16	Suwarno	350	352	350	352
17	Artian	296	300	290	300
18	Dwi Andik P.	310	312	315	315
19	Hepi Siswanto	340	345	--	345
20	Pamuji	346	0	340	346
21	Sumarno	310	305	320	320
22	Suhardianto	360	360	365	365
23	Wahono	358	367	358	367
24	Puji Setiawan	310	-	305	310
25	Pramudiono	280	273	270	280
26	Dadang F.	330	335	332	335
27	Dwi Cahyono	305	310	-	310
28	Guntur R.	315	305	310	315
29	Moch. Yani	365	360	362	365
30	Samsuri	375	374	370	375

Keterangan :
Tanda (-) = Artinya siswa tester gagal melakukan lompatan.

Tabel 4
Hasil Tes Lompat Jauh Gaya Berjalan Di Udara
Dan Hasil tes Lompat Jauh Gaya Jongkok

No.	Nama Sampel	Gaya Berjalan di Udara	Gaya Jongkok
1	Sugeng Winarto	330	335
2	Teguh Santoso	310	320
3	Budi Suprayitno	310	312
4	Choiril Anwar	300	310
5	Mariyono	266	287
6	Siswanto	280	290
7	Yuwono Santoso	272	280
8	Hardi	313	320
9	Luluk Prasetyo	260	265
10	Mahfud Zainudin	335	340
11	Rahayu Santoso	340	345
12	Shony Winarto	350	353
13	Sugianto	280	290
14	Sumadi	290	300
15	Suratno	325	330
16	Suwarno	350	353
17	Artian	295	300
18	Dwi Andik P.	313	315
19	Hepi Siswanto	340	345
20	Pamuji	340	346
21	Sumarno	311	320
22	Suhardianto	350	365
23	Wahono	357	357
24	Puji Setiawan	300	310
25	Pramudiono	270	280

No.	Nama Sampel	Gaya Berjalan di Udara	Gaya Jongkok
26	Dadang F.	300	335
27	Dwi Cahyono	300	310
28	Guntur R.	310	315
29	Moch. Yani	360	365
30	Samsuri	370	375

Tabel 5
Persiapan Perhitungan Koefisien Korelasi Antara Variabel (X) dan Variabel (Y)

No	X (cm)	Y (cm)	X^2	Y^2	XY
1	330	335	108.900	112.225	110.550
2	310	320	96.100	102.400	99.200
3	310	312	96.100	97.344	96.720
4	300	310	90.000	96.100	93.000
5	266	287	70.756	82.369	76.342
6	280	290	78.400	84.100	81.200
7	272	280	73.984	78.400	76.160
8	313	320	97.969	102.400	100.160
9	260	265	67.600	70.225	68.900
10	335	340	112.225	115.600	113.900
11	340	345	115.600	119.025	117.300
12	350	353	122.500	124.609	123.550
13	280	290	78.400	84.100	81.200
14	290	300	84.100	90.000	87.000
15	325	330	105.625	108.900	107.250
16	350	353	122.500	124.609	123.550
17	295	300	87.025	90.000	88.500
18	313	315	97.969	99.225	98.595
19	340	345	115.600	119.025	117.300
20	340	346	115.600	119.716	117.640
21	311	320	96.721	102.400	99.520
22	350	365	122.500	133.225	127.750
23	357	357	127.449	127.449	127.449
24	300	310	90.000	96.100	93.000
25	270	280	72.900	78.400	75.600
26	300	335	90.000	112.225	100.500
27	300	310	90.000	96.100	93.000
28	310	315	96.100	99.225	97.650
29	360	365	129.600	133.225	131.400
30	370	365	136.900	133.225	135.050

Pembahasan

Dengan selesainya pengolahan dan analisis data, berikut ini akan disajikan hasil yang diperoleh berdasarkan pengolahan data dan analisa data. Setelah diadakan pengecekan secara menyeluruh untuk setiap alat pengumpulan data, ternyata dari anggota sampel sebanyak 30 siswa semuanya dapat mengikuti kedua jenis tes tersebut.

Dengan perhitungan korelasi ini, dimaksudkan untuk melihat hubungan antara variabel X (tenaga ledak otot tungkai bawah) dengan variabel Y (lompat jauh) dengan menganggap variabel lain tidak ada hubungan.

Tenaga ledak otot tungkai bawah dengan kemampuan lompat jauh ini setelah melalui rumus korelasi dan pemasukan dari setiap jumlah yang terdapat dalam label. Persiapan perhitungan korelasi kedua variabel didapat r hitung sebesar = 0,977. Hal ini dibandingkan dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh r tabel sebesar = 0,361.

Dengan demikian r hitung lebih besar dari r tabel, dari jumlah siswa sebesar 30 siswa dengan derajat bebas = 30 – 2 = 28 dan X = 0,05.

Dilihat dari hasil hipotesis dari tes menghasilkan t hitung sebesar 6,3212, ini juga lebih besar apabila dibandingkan dengan t tabel T 5% sebesar 2,042 untuk sampel sejumlah 30 siswa dengan derajat bebas N-2=30-2=28. Dari analisa data secara korelasi product moment (rXY) di atas memberikan indikasi bahwa, variabel

tenaga ledak otot tungkai bawah dengan hasil belajar lompat jauh ada kaitannya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, maka penulis mendapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil tes tenaga ledak otot dengan menggunakan Tes Standing Broad Jump diperoleh rata-rata 314,2 centimeter.
2. Dari hasil tes kemampuan lompat jauh, diperoleh rata-rata 322,6 centimeter.
3. Setelah mengetahui hasil 5% r hitung statistik maka dapat dimasukkan dalam t tes dengan hasil 6,3212. Sedangkan pada t tabel sebesar 2,042 dengan derajat bebas N = 2 = 30 – 2 = 28 dan 0,05.
4. Dari hasil perhitungan statistik diketahui bahwa terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai bawah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kediri tahun 2015. Besar korelasinya (rXY) = 0,977. Sedang r tebel sebesar 0,361 F dengan derajat kebebasan N – 2 = 30 – 2 = 28 dan t = 0,05.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arma Abdullah, 1995. *Olahraga Untuk Pelatih dan Pembina,* Yogyakarta.

Dangsina Moeloek, 1994. *Kesehatan dan Olahraga,* Jakarta Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia,

Tinggi, Jauh, Jangkit, dan Lompat Galah, : Semarang Dahara Prixa.

Hasan Said, 1982. *Pusat Kesegaran Jasmani dan Rohani* : Jakarta Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Jess Jeveer, 1985. *Bodi Mekanics.* Surabaya IKIP Negeri Press.

Siregar MF, 1988. *Peranan Olahraga dalam Pembangunan Bangsa,* Jakarta.

Soebroto Moch. 1985. *Masalah-masalah Kedokteran Olahraga.*

Latihan dan Coaching Jakarta. : *Olympic Solidarity of The International Olympic Comite.*

Soedarto, 1983. *Diktat Atletik untuk SGO.* Kediri.

Soewignya, 1997. *Peningkatan Sarana dan Prasarana Olahraga dan Kemantapan Pengelolaan Organisasi Menuju Terciptanya Prestasi Olah Raga di Indonesia.* Diskusi Ilmiah Olah Raga IKIP Surabaya.

Sudjana, 1986. *Metodik Statistik.* Bandung Tarsito CV.

Untung Suharjo, 1984. *Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.* Jakarta Pendidikan dan Kebudayaan.