HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT TINGGI GAYA *STRADDLE* PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMK PGRI 4 KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)) Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi pada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Keolahragaan Universitas Nusantara PGRI Kediri

OLEH

ADAM MUCHLISIN

NPM : 11.1.01.09.0006

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

Skripsi Oleh :

ADAM MUCHLISIN
NPM. 11.1.01.09.0006

Dengan Judul :

HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI, KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT TINGGI GAYA STRADDLE PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMK PGRI KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk Diajukan Kepada
Panitia Sidang Ujian Skripsi pada Program Studi Pendidikan
Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal : 20 Agustus 2015

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Drs. SUGITO, M.Pd.	**Drs. SETYO HARMONO, M.Pd.**
NIDN. 0004086001	NIDN. 0727095801

Skripsi Oleh :

ADAM MUCHLISIN
NPM. 11.1.01.09.0006

Dengan Judul :

HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI, KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT TINGGI GAYA STRADDLE PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMK PGRI KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal : 20 September 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

PANITIA PENGUJI

			Tanda tangan
1. Ketua	:	Drs. Setya Adi Sancaya, 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 PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT TINGGI GAYA *STRADDLE* PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMK PGRI 4 KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Adam Muchlisin
11.1.01.09.0006
FKIP- Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Email: adammuchlisin63@gmail.com
Drs. Sugito,M.Pd dan Drs. Setyo Harmono, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra kelas XI SMK PGRI 4 Kediri. (2) Hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra kelas XI SMK PGRI 4 Kediri. (3) Hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putri kelas XI SMK PGRI 4 Kediri. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi korelasional. Subyek penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMK PGRI 4 Kediri , sejumlah 23 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan tes dan pengukuran untuk tes panjang tungkai dengan *antropometer* dan untuk tes kekuatan otot tungkai dengan *back and leg dynamometer*, dan untuk tes kemampuan lompat tinggi dengan lompat tinggi gaya *straddle.* Hasil tes dan pengukuran kemudian dianalisis dengan teknik pengolahan data *SPSS.* Berdasarkan hasil analisis diperoleh koefisien korelasi yang menunjukkan besarnya r_{hitung} secara parsial untuk panjang tungkai yaitu sebesar 0,921 dan kekuatan otot tungkai yaitu sebesar 0,962. Sedangkan secara simultan diperoleh r_{hitung} sebesar 0,976, hasil tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan r_{tabel} yaitu sebesar 0,514. Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra kelas XI SMK PGRI 4 Kediri. Simpulan penelitian : Ada hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan terhadap kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra kelas XI SMK PGRI 4 Kediri. Saran yang dapat disampaikan adalah (1) Kepada guru hendaknya selalu memperhatikan kondisi fisik siswa terlebih daulu ketika ingin memberikan pembelajaran lompat tinggi gaya *straddle* khususnya. (2) Kepada siswa harus siap untuk mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran apapun yang diberikan guru dan selalu bersedia dengan kesadaran sendiri untuk mengikuti petunjuk dan arahan yang diberikan guru. (3) Siswa juga perlu meningkatkan berbagai aktivitas dan mengembangkan berbagai metode atau cara untuk dapat meningkatkan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*. (4) Disarankan kepada peneliti masa mendatang untuk bisa mengembangkan dan meneliti dari aspek lain yang sekiranya dapat berpengaruh terhadap kemampuan lompat tinggi gaya *straddle.*

Kata kunci: Panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, kemampuan lompat tinggi gaya *straddle.*

LATAR BELAKANG

Atletik adalah salah satu cabang olahraga yang diperlombakan dan meliputi nomor jalan, lari, lempar, lompat dan loncat. Garakan-gerakan yang dilakukan pada cabang olahhraga atletik terdapat pada semua cabang olahraga atletik (Aip Syaifudin 1992). Oleh karena itu, tidak berlebihan jika dikatakan bahwa atletik merupakan ibu dari semua cabang olahraga. Aip Syaifudin (1992:1), atletik merupakan rangkaian aktifitas jasmani yang efektif untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan individu. Atletik juga merupakan sarana pendidikan jasmani bagi peserta didik dalam upaya meningkatkan daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan dan lain sebagainya.

Lompat tinggi gaya *straddle* bagi kita lebih dikenal dengan gaya anjing kencing. Cara melakukannya, awalan dari samping, menumpu dengan kaki yang terdekat dengan mistar kemudian kaki ayun diayunkan kuat ke depan atas, diatas mistar seolah-olah telngkup. Kepala segera diturunkan dan kaki tumpu diluruskan atau disepakkan kebelakang atas. Adanya sikap seperti ini maka pendaratan akan lebih mudah dilakukan dengan kaki ayun terlebih dahulu. Perlu pula diketahui, bahwa pada saat kaki tumpu akan melewati mistar tidak harus disepakkan lurus kebelakang atas, akan tetapi dari sikap lutut kaki tumpu akan ditekuk dan pendaratan terlentang, dengan sisi bahy atau punggung terlebih dahulu. Cara ini hanya mungkin dilakukan apabila pendaratan bukan dari pasir, tetapi dari bahan lunak/ kasur.

Menurut sudjarwo (1993:25) kekuatan adalah kemampuan otot-otot atau kelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktifitas. Menurut Sanjoto (1995:8) kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk mengerahkan tenaga maksimal dalam menahan beban tertentu dalam suatu aktifitas dengan waktu terbatas.

a. Hubungan Antara Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Tinggi Gaya *Straddle*

Faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi lompat tinggi gaya *straddle* sangat komplek. Faktor internal salah satunya proporsi tubuh atlet. Selain menguasai teknik lompat tinggi yang benar, memanfaatkan proporsi tungkai akan dapat membantu pencapaian prestasi lompat tinggi. Untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam lompat tinggi, maka panjang tungkai harus dimanfaatkan pada teknik yang benar.

Ditinjau dari gerakan lompat tinggi gaya *straddle*, panjang tungkai merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam gerakan

tersebut. Keberadaan panjang tungkai yang baik sangat membantu untuk mencapai lompatan yang setinggi tingginya.

Panjang tungkai berperan dalam gerakan lompat tinggi gaya *straddle* terutama pada saat gerakan menolak. Pada saat gerakan menolak keudara kaki yang panjang akan membantu untuk badan dapat melewati mistar karena seperti pengungkit. Dengan demikian diduga, panjang tungkai memiliki hubungan dalam kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*.

b. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Tinggi Gaya *Straddle*

Menumpu dan melompat merupakan faktor yang akan menentukan jauh dan tidaknya sebuah lompatan. Kemampuan seorang pelompat merubah kecepatan lari menjadi sebuah lompatan bergantung pada saat menolak. Untuk melakukan lompatan yang maksimal, maka otot-otot tungkai harus dikerahkan secara maksimal. Dalam hal ini kekuatan otot tungkai akan dapat mempengaruhi pencapaian kemampuan dalam lopat jauh gaya *straddle*.

Kekuatan otot tungkai berperan dalam gerakan lompat tinggi gaya *straddle* terutama pada saat menumpu untuk menolak. Gerakan menumpu untuk menolak dihasilkan dari kecepatan awalan dan gerakan menolak, dimana pada gerakan tersebut otot-otot tungkai harus dikerahkan secara maksimal. Kemampuan seorang pelompat mengerahkan kecepatan dan menumpu untuk menolak secara maksimal, maka akan diperoleh lompatan yang sejauh-jauhnya. Dengan demikian diduga, kekuatan otot tungkai memiliki hubungan dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*.

c. Hubungan Antara Panjang Tungkai dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Tinggi Gaya *Straddle*

Panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai merupakan komponen-komponen yang dapat mendukung pencapaian kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*. Untuk mencapai prestasi lompat tinggi yang maksimal komponen-komponen tersebut harus dikerahkan pada teknik yang benar.

Pada saat melayang tinggi keatas, maka panjang tungkai harus dimanfaatkan secara maksimal agar dapat melompat setinggi mungkin. Sedangkan kekuatan otot tungkai berperan pada saat gerakan menolak keatas. Pada saat gerakan menumpu untuk menolak otot-otot tungkai harus dikerahkan secara maksimal.

METODE PENELITIAN

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. Subyek populasi pada penelitian

ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK 4 PGRI Kediri. adapun populasi dalam penelitian ini yang diginakan adalah siswa kelas XI sebanyak 90 siswa.

Dalam pengumpulan data meliputi unsur-unsur fungsi motorik yang diambil dari tes kesegaran jasmani ACSPFT yang telah dibakukan oleh Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Penelitian memilih tes kesegaran jasmani ACSPFT terdapat tes yang mengukur : antropometri dan kekuatan. Tes-tes tersebut terdiri dari :

1. Tes pengukuran panjang tungkai dari Ismaryati (2006:82)
2. Tes dan pengukuran kekuatan otot tungkai dengan *leg dynamometer test* dari Wahjoedi (1999:79).
3. Tes dan pengukuran kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* dari Syaifuddin (1992:80).

1. Validitas instrumen

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik tes dan pengukuran. Menurut M. Sajoto (1989:18) adalah suatu cara penilaian yang digunakan untuk mengukur kondisi fisik seseorang.

1. Pelaksanaan pengukuran tes panjang tungkai

Untuk mengukur panjang tungkai dengan cara mengukur dari telapak kaki sampai pinggul (pada tulang yang menonjol pada pinggang) dari Ismaryati (2006:82)

a. Alat dan perlengkapan :
   - Tempat yang rata
   - Roll meter
   - Blangko dan alat tulis
b. Petugas :
   - Dua orang pengukur
   - Seorang mencatat
c. Pelaksanaan :
   - Testi berdiri tegak tanpa alas kaki, pandangan lurus kedepan dan kedua kaki lurus
   - Tester mengukur panjang kaki mulai dari telapak kaki sampai pinggul pada tulang yang menonjol.
   - Setelah diukur, kemudian dicatat dalam satuan meter.

2. Pelaksanaan tes kekuatan otot tungkai

Kekuatan otot tungkai dapat diukur dengan *leg dynamometer test* dari Wahjoedi (1999:79).

a. Alat dan perlengkapan :
   - *Leg dynamometer*
   - Blangko dan alat tulis
b. Petugas :
   - Seorang pemandu tes
   - Seorang pembaca skala
   - Seorang pencatat
c. Pelaksanaan :
   - Subyek berdiri diatas *back and leg dynamometer* tanpa alas kaki,

- Petugas memasang sabuk pada pinggang dan diikatkan pada besi pegangan,
- Petugas menekan alat sampai menunjukan angka nol, kaki ditekuk dengan sudut 120^0 – 140^0 badan tegak pandangan lurus kedepan dan kedua tangan memegang besi pegangan,
- Testee menarik dengan meluruskan kaki ke atas sampai kekuatan maksimal,
- Penarikan dilakukan satu kali hentakan tanpa terputus – putus.

3. Tes dan Pengukuran Lompat tinggi Gaya *Straddle*

Prestasi lompat tinggi gaya *Straddle* diukur dengan tes lompat tinggi gaya *Straddle* dari Syaifuddin (1992:80).

a. Alat dan perlengkapan
   - Matras lompat tinggi
   - Tiang penyangga
   - Mistar
   - Blangko dan alat tulis
b. Petugas
   - Seorang pemanggil teste dan pencatat hasil lompatan
   - Dua orang pengukur hasil lompatan
c. Pelaksanaan tes
   - Siswa yang mendapat giliran menempatkan diri untuk melakukan persiapan
   - Tester memanggil siswa satu persatu sesuai nomor urut
   - Siswa yang dipanggil melakukan persiapan awalan dengan melakukan lompat tinggi gaya *Straddle*
   - Setiap siswa mendapat kesempatan melakukan lompatan tiga kali
   - Dari tiga kali lompatan hasilnya dicatat dan diambil yang lompatan terbaik
   - Hasil lompatan dicatat dalam satuan meter

Data yang di analisis adalah serangkaian pengamatan yang dilakukan terhadap suatu variabel yang diambil dari data ke data kemudian dicatat menurut terjadinya serta disusun sebagai data statistik. Pelaksanaan uji penelitian, dilakukan setelah data diperoleh dari hasil pengukuran selanjutnya dan analisis dengan teknik regresi dengan menggunakan bantuan program SPSS 16 *for windows*. Adapun untuk uji persyaratan tersebut meliputi :

a. ***Uji Normalitas Data***

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan dianalisis. Untuk mengetahuinya uji normalitas data dalam penelitian ni menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria uji jika signifikansi > 0,05 maka data dinyatakan normal, tetapi jika

signifikansi < 0,05 maka data dinyatakan tidak normal.

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui seragam tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji homogenitas varians ini dihitung menggunakan uji *levens test*. Kriteria uji jika signifikansi > 0,05 maka data dapat dinyatakan homogen, tetapi jika signifikansi < 0,05 maka dapat dinyatakan tidak homogen.

c. ***Uji Lenieritas***

Uji linieritas digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh linier atau tidak. Jika linier, maka dapat menggunakan teknik regresi linier dan jika tidak linier dapat dilanjutkan menggunakan teknik regresi non linier. Uji linieritas dengan uji **f** yang kriteria pengujiannya yaitu menggunakan signifikansi > 0,05 maka data dapat dinyatakan linier, tetapi jika signifikansi < 0,05 maka dapat dinyatakan tidak linier.

d. ***Uji Keberartian Model***

Uji keberartian model ini digunakan untuk menguji apakah model regresi yang diperoleh signifikan atau tidak. Uji keberartian model ini dilakukan menggunakan uji **t** dengan kriteria pengujiannya yaitu jika signifikansi > 0,05 maka data dinyatakan signifikansi, tetapi jika signifikansi < 0,05 maka dinyatakan tidak signifikansi.

1. Norma keputusan

Dalam penelitian ini nantinya peneliti akan menguji hasil hipotesis dengan suksesif sebagai berikut :

a. Jika stat hitung ≥ stat tabel F% maka harga stat hitung sangat signifikan, dan P < 0,01 yang berarti H_0 ditolak
b. Jika stat hitung ≥ stat tabel 5% maka harga stat hitung sangat signifikan, dan P < 0,05 yang berarti H_0 ditolak
c. Jika stat hitung > stat tabel 5% maka harga stat hitung sangat signifikan, dan P < 0,05 yang berarti H_0 diterima.

1. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sampel penelitian Dari hasil tes dan pengukuran panjang tungkai dengan satuan centimeter, kekuatan otot tungkai dengan kilogram, serta kemampuan lompat tinggi gaya *straddle.* Adapun deskripsi data panjang tungkai, kekuatan otot tungkai dan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*.

Hasil pengukuran variabel panjang tungkai dengan rata-rata sebesar 99,20 dengan data terkecil 96,00 dan data terbesar 105,00 sedangkan standar deviasi 3,32. Kekuatan otot tungkai dengan rata- rata sebesar 1,48 dengan data terkecil 120,50 dan data terbesar 176,20 sedangkan standar deviasi 0,23. Adapun untuk kemampuan

lompat tinggi gaya *straddle* dengan nilai rata- rata 1,71 dengan data terkecil 1,40 dan data terbesar 2,20 sedangkan standar deviasi sebesar 0,23.

a. Uji Normalitas Data

Dalam menguji kenormalan data penelitian ini digunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Jika setelah diuji dengan rumus *Kolmogarov-Smirnov* data hasil penelitian ini berdistribusi normal maka digunakan statistik parametrik yaitu analisis regresi, tetapi jika tidak normal digunakan statistik non parametrik.

Uji normalitas data masing- masing variabel yang meliputi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai, serta kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*.

Data dari masing- masing variabel yaitu panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai serta kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*, memiliki signifikansi lebih besar dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa keempat data penelitian tersebut berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan uji parametrik.

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

b. Uji Homogenitas Varians Data

Uji homogenitas varians data untuk menguji kesamaan beberapa buah populasi. Untuk menguji homogeitas data dalam penelitian ini digunakan rumus *chi- square*.

Hasil analisis yang menggunakan *Chi Square* seperti yang tercantum diatas bahwa variasi data dari variabel penelitian yang meliputi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai, serta kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* memiliki signifikansi lebih besar dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa keempat data penelitian tersebut homogen.

Variabel	X^2 *hitung*	Sig.	Keterangan
Panjang tungkai (X1)	6,000	0,423	Homogen
Kekuatan otot tungkai (X2)	0,000	1,000	Homogen
Kemampuan Lompat tinggi Gaya *Straddle* (Y)	9,733	0,136	Homogen

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

a) Hubungan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat tinggi Gaya *Straddle*

Dari data hasil analisis korelasi dari panjang tungkai (X_1) dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,921.

Variabel	Kol-Smir Z	Sig.	Keterangan
Panjang tungkai (X1)	1,192	0,117	Normal
Kekuatan otot tungkai (X2)	0,628	0,825	Normal
Kemampuan Lompat tinggi Gaya *Straddle* (Y)	1,111	0,169	Normal

Keberartian dari koefisien korelasi tersebut

dapat diuji menggunakan uji r pada taraf signifikansi 5% dengan n = 15, kemudian diperoleh r_{tabel} = 0,514. karena r_{hitung} = 0,921 > r_{tabel} = 0,514, maka hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra SMK 4 PGRI Kediri tahun ajaran 2014/2015 **diterima**.

Bentuk dari kedua variabel yaitu panjang tungkai dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* tersebut dapat digambarkan dengan persamaan regresi. Berdasarkan hasil regresi diperoleh persamaan regresi yaitu Y = -4,686 + 0,065 X_1. Uji keberartian persamaan regresi dengan uji F diperoleh F_{hitung} 72,734 > F_{tabel} 4,67 yang berarti persamaan tersebut signifikansi dan dapat digunakan untuk menggambarkan bentuk hubungan panjang tungkai dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle*. Adapun bentuk hubungan tersebut adalah pada setiap terjadi kenaikan pada panjang tungkai sebesar satu satuan, maka kemudian akan diikuti dengan meningkatnya kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* sebesar 0,065 satuan pada konstanta -4,686 satuan. Dan sebaliknya jika terjadi penurunan pada panjang tungkai sebesar satu satuan maka akan diikuti penurunan pada kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* sebesar 0,065 satuan pada konstanta -4,686 satuan.

b) Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Tinggi Gaya *Straddle*

Dari data hasil analisis korelasi dari kekuatan otot tungkai (X_2) dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,962. Keberartian dari koefisien korelasi tersebut dapat diuji menggunakan uji r pada taraf signifikansi 5% dengan n = 15, kemudian diperoleh r_{tabel} = 0,514. karena r_{hitung} = 0,962 > r_{tabel} = 0,514, maka hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra SMK 4 PGRI Kediri tahun ajaran 2014/2015 **diterima**.

Berdasarkan hasil regresi diperoleh persamaan regresi yaitu Y = -0,147 + 0,013 X_2. Uji keberartian persamaan regresi dengan uji F diperoleh F_{hitung} 163,392 > F_{tabel} 4,67 yang berarti persamaan tersebut signifikansi dan dapat digunakan untuk menggambarkan bentuk hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle.* Adapun bentuk hubungan tersebut adalah pada setiap terjadi kenaikan pada kekuatan otot tungkai sebesar satu satuan, maka kemudian akan diikuti dengan meningkatnya kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* sebesar 0,013 satuan pada konstanta -0,147 satuan. Sebaliknya jika terjadi penurunan pada kekuatan otot

tungkai sebesar satu satuan maka akan diikuti penurunan pada kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* sebesar 0,013 satuan pada konstanta -0,147 satuan.

c) Hubungan Panjang Tungkai dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Tinggi Gaya *Straddle*

Dari data hasil analisis korelasi dari panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai (X_{12}) kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,976. Dengan uji keberartian koefisien korelasi ganda dengan uji F deperoleh F_{hitung} 119,677 > F_{tabel} 3,41 maka hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada pada siswa putra SMK 4 PGRI Kediri tahun ajaran 2014/2015 **diterima**.

Bentuk hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* tersebut dapat digambarkan dengan persamaan regresi. Berdasarkan hasil regresi diperoleh persamaan regresi yaitu $Y = -1{,}905 + 0{,}023\ X_1 + 0{,}009\ X_2$. Dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan setiap terjadi kenaikan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai secara bersama- sama sebesar satu satuan, dengan diikuti penurunan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* sebesar (0,023 + 0,009) satuan dengan konstanta -1,905 satuan. Dan sebaliknya jika terjadi penurunan pada panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai sebesar satu satuan maka akan diikuti penurunan pada kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* sebesar (0,023 + 0,009) satuan pada konstanta -1,905 satuan.

Besarnya sumbangan panjang tungkai (X_1) dan kekuatan otot tungkai (X_2) dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* (Y) secara bersamaan kemudian dapat diketahui dari determinasi ganda. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh koefisien determinasi sebesar 0,952. Dengan demikian besar sumbangan panjang tungkai (X_1) dan kekuatan otot tungkai (X_2) kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* (Y) adalah sebesar 95,2 % dan 4,8 % dari kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

2. KESIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian dan pembahasan yang dituliskan diatas, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara panjang tungkai sebesar 0,921 dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra SMK 4 PGRI Kediri.

2. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai sebesar 0,962 dengan terhadap kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra SMK 4 PGRI Kediri.
3. Ada hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai sebesar 0,976 dengan kemampuan lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra SMK 4 PGRI Kediri.

3. DAFTAR PUSTAKA

Aip Syarifuddin. 1992. *Atletik*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Aip Syarifuddin dan Muhadi. 1992. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Andi Suhendro. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka. Barry L. Johnson dan Jack K. Nelson 1986. *Practical Measurement For Evaluation Pysical Education.* Minesota USA: Publishing Company.

Gunter Bernhard. 1993. *Atletik, Prinsip Dasar Latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit* dan *Loncat Galah*. Semarang: Dahara Prize.

H.J. Gino, Suwarni, Suripto, Maryanto dan Sutijan. 1998. *Belajar dan Pembelajaran II*. Surakarta: UNS Press.

Imam Hidayat. 2003. *Biomeknaika Pendekatan Sistem Pembelajaran Gerak*. Bandung: Program Pasca Sarjana UPI.

Jonath U., Haag E., & Krempel R. 1987. *Atletik I*. Alih Bahasa Suparno. Jakarta: PT. Rosda Jaya Putra.

KONI. 1993. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: KONI Pusat.

Mochamad Djumidar A. Widya. 2005. *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.

M. Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: IKIP Semarang Press.

Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Soenaryo Basoeki. 1996. *Atletik III*. Surakarta: UNS Press.

Srijono Brotosuryo, Sunardi dan M. Furqon H. 1994. *Perencanaan Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan.* Jakarta : Depdikbud. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.