



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN LARI
TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH SISWA KELAS IX SMP
NEGERI 1 TAKALAR**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN LEG MUSCLE STRENGTH AND
RUNNING SPEED TOWARDS THE LONG JUMP ABILITY OF GRADE IX
STUDENTS OF SMP NEGERI 1 TAKALAR***

Adi Nurhidayat¹ Suastika Nurafiati² Tri Angriawan³

¹²³Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP YPUP Makassar, Indonesia

email: adinurhidayat02@@gmail.com¹, suastikajuliani@yahoo.co.id²,
triangriawan@ypup.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar; (2) hubungan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar; (3) hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan melibatkan dua variabel bebas yaitu kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari sedangkan satu variabel terikat yaitu hasil lompat jauh. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar dengan sampel penelitian 30 siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, uji normalitas data, dan analisis regresi pada taraf signifikansi 0.05 melalui program SPSS versi 25. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa: (1) ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0.840; (2) ada hubungan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0.887; (3) ada hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.809 atau $0.809 \times 100\% = 80.9\%$ berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa ada hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar, sebesar 80.9% dan sisanya 19.1% dipengaruhi beberapa faktor lainnya.

Kata kunci: kekuatan otot tungkai, kecepatan lari, kemampuan lompat jauh

Abstract

This research was aimed at determining: (1) the correlation of leg muscle strength on long jump ability in class IX students of SMP Negeri 1 Takalar; (2) the correlation of running speed on long jump ability in class IX students of SMP Negeri 1 Takalar; (3) the correlation of leg muscle strength and running speed on long jump ability in class IX students of SMP Negeri 1 Takalar. The research type was correlational research involving two independent variables, namely leg muscle strength and running speed, while one dependent variable was long jump result. The population of this research was class IX students of SMP Negeri 1 Takalar with a research sample of 30 students of class IX of SMP Negeri 1 Takalar. The data analysis techniques used were descriptive analysis, data normality test, and regression analysis at a significance level of 0.05 using SPSS version 25 program. The results of the research conducted showed that: (1) there was a correlation of leg muscle strength on the long jump ability of class IX students at SMP Negeri 1 Takalar with a correlation coefficient (R) of 0.840; (2) there was a correlation of running speed on the long jump ability of class IX students at SMP Negeri 1 Takalar with a correlation efficiency (R) value of 0.887; (3) there was a correlation of leg muscle strength and running speed on the long jump ability with a determination efficiency value (R^2) of 0.809 or $0.809 \times 100\% = 80.9\%$. Based on these results, it can be said that there was a correlation of leg muscle strength and running speed on ability on the long jump ability in class IX students of SMP Negeri 1 Takalar, amounted to 80.9% and the remaining 19.1% was influenced by several other factors.

Keywords: leg muscle strength, running speed, long jump ability

PENDAHULUAN

Olahraga adalah proses sistematis yang berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan/pertandingan, dan prestasi puncak dalam rangka pembentukan manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasarkan Pancasila.

Olahraga adalah suatu jenis aktivitas fisik yang melibatkan permainan-main, berkompetisi, dan melakukan latihan fisik yang berat untuk mencapai kinerja yang optimal. Latihan fisik, permainan, dan kontes adalah tiga komponen fundamental olahraga. Ketiganya masuk dalam kategori *sportivitas* dan *fair play*. Oleh karena itu dinyatakan bahwa olahraga tidak akan ada tanpa pertandingan.

Salah satu turnamen olahraga yang paling banyak ditonton adalah lompat jauh. Lompat jauh diubah dari gerakan horizontal menjadi vertikal dengan mendorong menggunakan salah satu kaki yang lebih kuat. Untuk melompat sejauh mungkin, seorang pelompat jauh harus menggerakkan seluruh tubuhnya dari satu

lokasi ke lokasi lain. Lompat jauh terdiri dari beberapa gerakan dasar yang harus dikuasai oleh pelompat, antara lain; awalan (*approach*), tolakan/tumpuan (*take off*), lepas landas (*landing*), menjaga postur tubuh saat di udara (*tuck style*), dan mendarat. Selain itu, teknik lompat jauh yaitu teknik jongkok menentukan posisi tubuh pada saat terbang.

Kecepatan (*speed*) kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsangan dalam waktu secepat mungkin. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Dimana gerakan panjangayunan dan jumlah langkah merupakan serangkaian gerakan yang sinkron dan kompleks dari system neuromkuler.

Kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Sesuai dengan sistem gerak, kecepatan adalah kapasitas mobilitas mendasar dari sistem saraf dan peralatan otot untuk melakukan gerakan dengan kecepatan tertentu. Tiga faktor bergabung membentuk kecepatan: waktu respons, frekuensi gerakan per detik, dan kecepatan melintasi jarak.

Kekuatan otot adalah kapasitas suatu otot atau sekumpulan otot untuk mengerahkan kekuatan terbesarnya melawan suatu beban atau hambatan. Secara mekanis, gaya yang dapat dihasilkan oleh suatu otot atau sekumpulan otot pada kontraksi maksimum disebut kekuatan otot. Kekuatan pada otot sangat penting bagi setiap orang.

Dari defenisi kekuatan otot diatas maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi. jadi kekuatan otot tungkai adalah kekuatan yang sangat dibutuhkan oleh seorang atlet dalam melakukan teknik lompat jauh.

Lompat jauh gaya jongkok adalah sebuah cabang pertandingan atletik yang mengkombinasikan kecepatan, kekuatan, dan ketangkasan atletik dalam usaha untuk melompat sejauh mungkin dari papan tolakan.

Hasil lompat jauh tidak hanya ditentukan oleh kecepatan lari awalan tetapi ditentukan pula oleh kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot merupakan kemampuan otot untuk melakukan satu kontraksi penuh untuk melawan tahanan atau beban". Teknik awalan dan tolakan merupakan dua unsur pokok yang menentukan untuk

mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Oleh karena itu, pelompat harus benar-benar melakukannya dengan kuat, cepat dan tepat. Dan untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam lompat jauh khususnya pada saat melakukan tolakan, maka seorang olahragawan harus memperhatikan gerakan saat bertolak.

Kenyataan yang ada pada siswa putra kelas IX SMP Negeri 1 Takalar, Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Takalar belum menunjukkan hasil belajar yang maksimal atau dapat dikatakan hasil lompatan dalam lompat jauh siswa kelas IX kurang. Pencapaian hasil lompatan dalam lompat jauh yang kurang tersebut disebabkan karena beberapa faktor kesalahan-kesalahan dalam melakukan langkah-langkah lompat jauh juga menjadi penyebab rendahnya hasil lompat jauh. Kesalahan-kesalahan dalam melakukan lompat jauh tersebut meliputi: (1) awalan, pada saat melakukan awalan tidak dilakukan dengan kecepatan yang cukup tinggi, dan tidak dapat mengontrol posisi tubuh, sehingga mengalami kesulitan dalam melakukan tumpuan,(2) tumpuan/tolakan,pada saat melakukan tolakan/tumpuan tidak dilakukan dengan kaki yang terkuat dan kerap kali tidak tepat pada balok tumpuan,(3) melayang, pada saat melayang siswa tidak dapat mempertahankan posisi tubuh selama mungkin, (4) mendarat, pada saat mendarat siswa jatuh ke belakang.

METODE

Menurut Sugiyono (2013:13), metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivistik, metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Takalar yang beralamatkan Jl. Tikolla Dg Leo, Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Takalar. Dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 dan dilakukan mengikuti jam pelajaran PENJASKESREK pada kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini ada dua variabel yang terlibat, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan didefinisikan kedalam penelitian sebagai berikut:

- a. Variabel bebas
 - 1) Kekuatan otot tungkai (x_1)
 - 2) Kecepatan lari (x_2)
- b. Variabel terikat
 - 1) Lompat jauh (y)

3. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Seperti menurut Sugiyono (2011:80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Pendapat diatas menjadi salah satu acuan bagi penulis untuk menentukan populasi. Populasi yang akan digunakan sebagai penelitian adalah siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar yang berjumlah 30 orang.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2011:81) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sampel yang digunakan 30 siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

4. Teknik Analisis Data

Setelah semua data penelitian terkumpul. Tahap selanjutnya adalah mengevaluasi data sehingga dapat diambil suatu kesimpulan setelah seluruh data penelitian telah terkumpul. Dalam penelitian ini variabel independen dan dependen ditentukan dengan menggunakan analisis statistik dengan penggunaan komputer menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Penelitian ini menguji hubungan antara dua faktor independen (kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari) dan satu variabel dependen (lompat jauh).

HASIL

Analisis deskriptif data penelitian yang terdiri dari nilai tes kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Data yang di sajikan berikut ini adalah data kekuatan otot tungkai, kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Takalar hasil analisis statistik yang berkaitan dengan skor kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh di sajikan pada tabel berikut:

Tabel 1 analisis deskriptif kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh

		Kekuatan Otot Tungkai	Kecepatan Lari	Kemampuan Lompat Jauh
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		29.60	6.1800	314.70
Median		28.50	6.2100	331.00
Mode		27	5.82 ^a	226 ^a
Std. Deviation		5.500	.41236	55.251
Variance		30.248	.170	3052.631
Range		19	1.40	180
Minimum		20	5.40	217
Maximum		39	6.80	397
Sum		888	185.40	9441

1. Uji Normalitas Data

Suatu data penelitian harus mematuhi standar analisis agar dapat dianalisis secara sistematis. Sebelum dilakukan analisis statistik untuk uji hipotesis pada data penelitian ini tentang kekuatan otot tungkai, kecepatan lari, dan kemampuan lompat jauh, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas yang diperlukan dengan uji Kolmogorov-Sirminov pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 0.05$.

Dari hasil uji Kolmogorov-sirminov tes yang dilakukan di peroleh hasil sebagaimana yang terlampir. Untuk hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel rangkuman berikut:

Tabel 2. rangkuman hasil uji normalitas kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari dengan hasil lompat jauh.

Variabel	KS-Z	P	Sig/a	Keterangan
Kekuatan Otot tungkai (X_1)	0.148	0.090	0.05	Normal
Kecepatan Lari (X_2)	0.106	0.200	0.05	Normal
Kemampuan Lompat Jauh (Y)	0.205	0.002	0.05	Normal

Berdasarkan tabel tersebut yang merupakan rangkuman hasil pengujian normalitas data pada tiap-tiap variabel penelitian, dapat di rumuskan sebagai berikut:

- a. Dalam pengujian normalitas data kekuatan otot tungkai di peroleh nilai KS-Z 0.148 dan P 0.090 lebih besar dari pada nilai $\alpha = 0.05$ Dengan demikian data kekuatan otot tungkai yang di peroleh berdistribusi normal.
- b. Dalam pengujian normalitas data kecepatan lari di peroleh nilai KS-Z 0.106 dan P 0.200 lebih besar dari pada nilai $\alpha = 0.05$ Dengan demikian data kecepatan lari yang di peroleh berdistribusi normal.
- c. Dalam pengujian normalitas data dengan hasil lompat jauh di peroleh nilai KS-Z 0.205 dan P 0.002 lebih besar dari pada nilai $\alpha = 0.05$ Dengan demikian data normalitas dengan hasil lompat jauh yang di peroleh berdistribusi normal.

2. Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan uji persyarat normalitas data pada hipotesis yang akan di uji, maka lebih lanjut di lakukan pengujian terhadap hipotesis untuk membuktikan kebenarannya. Hasil perhitungan statistik penelitian diuraikan sebagai berikut:

a. Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar

Hipotesis pertama yang akan diuji dipenelitian ini adalah “ Ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Takalar, maka data hasil analisis korelasi yang berkaitan dengan hasil lompat jauh akan disajikan pada table berikut:

Tabel 3. Hipotesis pertama yaitu, Kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh

Korelasi	N	R	<i>P</i> value	Keterangan
X_1Y	30	0.840	0.000	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis korelasi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh, maka diperoleh nilai korelasi (r) = 0.840 dengan tingkat probalitas (p) = 0.000 lebih kecil dari $\alpha = 0.05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (koefisien korelasi signifikan), atau kekuatan otot tungkai memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

b. Hubungan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar

Hipotesis kedua akan diuji pada penelitian ini adalah “ Ada hubungan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar” . Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Takalar , hasil analisis korelasi yang berkaitan dengan hasil lompat jauh akan disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Hipotesis kedua yaitu, hubungan kecepatan lari terhadap kekuatan otot tungkai

Korelasi	N	r	<i>P</i> value	Keterangan
X_2Y	30	0.887	0.000	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis korelasi data kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh, maka diperoleh nilai korelasi (r) = 0.887 dengan tingkat probabilitas (p) = 0.000 lebih kecil dari $\alpha = 0.05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (koefisien korelasi signifikan) atau kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

c. Hubungan kekuatan otot tungkai, kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar

Hipotesis ketiga yang diuji pada penelitian ini adalah “Ada hubungan kekuatan otot tungkai, kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswakeselas IX SMP Negeri 1 Takalar” . Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Takalar. Hasil analisis korelasi ganda yang berkaitan dengan hasil lompat jauh akan disajikan pada table berikut:

Table 5. Hipotesis ketiga yaitu, hubungan kekuatan otot tungkai, kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh

Korelasi	N	R	R^2	<i>P</i> value	Keterangan
$X_1X_2 Y$	30	0.899	0.809	0.000	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis korelasi kekuatan otot tungkai, kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh, maka diperoleh nilai korelasi (R) = 0.899 dengan tingkat probabilitas (p) = 0.000 lebih kecil dari $\alpha = 0.05$. Maka H_0 ditolak H_1 diterima (koefisien korelasi signifikan), kekuatan otot tungkai, kecepatan lari sangat berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan lompat jauh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai, kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar $0.809 \times 100\% = 80.9\%$. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot tungkai, kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar sebesar 80.9% dan sisanya dipengaruhi oleh beberapa factor lainnya.

PEMBAHASAN

1. Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

Dengan di ketahuai hasil penguji pertama pada penelitian ini. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot tungkai (X_1) dengan hasil lompat jauh (Y) siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar, dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0.840.

Kekuatan Otot Tungkai dengan Hasil Lompat Jauh Gaya jongkok adalah komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu tertentu. Kekuatan otot tungkai yang dimaksud disini adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja dimana kemampuan tersebut dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai. 55 Prinsip yang tidak boleh dilupakan dalam pelaksanaan lompat jauh adalah teknik yang benar dengan penempatan posisi kaki tumpu yang baik. Teknik yang baik dan benar dalam pelaksanaan lompat jauh ikut menentukan jauh dekatnya hasil lompatan, sehingga harus dikuasai dengan baik oleh setiap atlet. Kesalahan teknik dalam pelaksanaan lompat jauh sangat merugikan para atlet karena hasil lompatan menjadi kurang optimal. Dalam lompat jauh otot tungkai sangat berpengaruh. Dalam melompat, tungkai untuk melangkah lebih besar kearah depan. Sehingga dalam melompat, seorang pelompat mempunyai kekuatan otot tungkai yang besar. Hal ini karena daya kekuatan otot tungkai yang besar akan sangat membantu seorang pelompat untuk dapat mengerahkan tenaga pada saat melakukan awalan, berakselerasi, kecepatan dan mempertahankan kecepatan sampai tumpuan.

2. Hubungan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa IX SMP Negeri 1 Takalar.

Dengan di ketahui hasil penguji pertama pada penelitian ini. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kecepatan lari (X_2) terhadap kemampuan lompat jauh (Y) pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar, dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0.887.

Menurut Abduljabar dan Lukmanul (2015:106) kecepatan (speed) kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Dimana gerakan panjang ayunan dan jumlah langkah merupakan serangkaian gerakan yang sinkron dan kompleks dari system neuromuskuler. Kecepatan (speed) adalah kemampuan untuk berpindah dengan cepat dari satu lokasi ke lokasi lain. Berlari atau kecepatan gerak bagian tubuh saat meninju merupakan contoh kecepatan lokomotor yang mengacu pada gerak siklik, yaitu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang.

Menurut Suharno (Setyo Budiwanto, 2012:42) kecepatan dikelompokkan menjadi tiga macam, yaitu 1) kecepatan sprint yaitu kemampuan untuk bergerak kedepan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal. Kecepatan sprint sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot, panjang tungkai, frekuensi langkah dan teknik lari. 2) kecepatan reaksi yaitu kemampuan suatu otot atau sekelompok otot untuk bereaksi dalam tempo yang singkat setelah mendapat suatu rangsang. Kecepatan reaksi dipengaruhi oleh sistem susunan syaraf, kemampuan berorientasi terhadap situasi, kemampuan panca indera dalam menerima rangsang, dan kecepatan gerak dan power. 3) kecepatan bergerak yaitu kemampuan kecepatan kontraksi semaksimal mungkin sebuah otot atau sekelompok otot dalam suatu gerakan yang tak terputus. Kecepatan bergerak dipengaruhi oleh kekuatan dan power otot. Kemampuan koordinasi gerakan, kelincahan, keseimbangan dan penguasaan teknik gerakan.

Nomor ini merupakan nomor yang disebut sebagai nonteknik, karena lari merupakan aktifitas alami yang relatif sederhana jika dibandingkan dengan nomor lompat tinggi, galah atau nomor lempar martil. Kecepatan dalam lari sprint adalah hasil kecepatan gerakan dari kontraksi otot secara cepat dan kuat (powerful) melalui

gerakan yang halus dan efisien. Tujuan dasar lari adalah untuk memaksimalkan kecepatan lari rata-rata dalam perlombaan .untuk menjadi tujuan ini maksimal (Sidik: 2010:1).

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dalam lari Sprint,kecepatan larinya ditentukan oleh gerakan berturut-turut dari kaki yang dilakukan secara cepat.kecepatan yang diperoleh dari hasil awalan itu disebut dengan kecepatan horizontal,yang sangat berguna untuk membantu kekuatan pada waktu melakukan tolakan ke atas kedepan pada lompat jauh. Agar menghasilkan Daya tolakan yang besar, maka langkah lari awalan harus dilakukan dengan mantap dan menghentak-hentak (dinamis-step).

3. Hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

Berdasarkan penelitian menunjukan bahwa ada hubungan kekuatan otot tungkai (X_1) kecepatan lari (X_2), lompat jauh (Y) siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.809 atau $0.809 \times 100\% = 80.9\%$ berdasarkan hasil tersebut dapat di katakan bahwa ada hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari dengan hasil lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar, sebesar 80.9% dan sisanya 19.1% dipengaruhi beberapa faktor lainnya.

Faktor yang mempengaruhi hasil lompat jauh adalah kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari. Menurut Peter Thomson saat melakukan teknik lompat jauh dalam nomor atletik harus membentuk rangkaian yang terdiri dari beberapa elemen: (a) perubahan awalan untuk persiapan take off, (b) perubahan fase melayang di udara, (c) mendarat. Poin yang harus ditekankan adalah: (a) meingkatkan frekuensi langkah dalam mendekati ahir awalan, (b) posisi yang aktif saat melakukan take Off. (c) melakukan take off dengan kuat, (d) eksistensi penuh pada pergelangan kaki, lutut, dan pinggang saat melakukan take off.

Menurut Maryani dan Husdarta (2010:25) lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat dari cabang olahraga atletik. Lompat jauh merupakan bentuk gerakan yang

merupakan rangkaian urutan gerakan yang dilakukan untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya yang merupakan hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu awalan dengan daya vertical yang dihasilkan oleh otot-otot tungkai. Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal di ubah ke gerakan vertical dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang terkuat untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Lompat jauh merupakan suatu bentuk gerakan melompat dengan mengangkat kedua kaki ke atas-depan dalam upaya untuk membawa berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada satu saatu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

Menurut Maryanto dkk (2010:20) Lompat jauh adalah bentuk gerakan melompat dengan mengangkat kedua kaki kedepan atas dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin melayang di udara yang dilakukan dengan cepat melalui tolakan satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Lompat jauh dilakukan dengan tujuan untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya dengan menggunakan tumpuan pada salah satu kaki untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya, harus memiliki kekuatan, kecepatan, dan penguasa teknik lompatan yang baik.

Menurut Giri Wiarto (2013:32) lompat jauh merupakan suatu bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal dan di ubah ke gerakan Vertical dengan jalan melakukan tolakan pada suatu kaki yang terkuat untuk Memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Tujuan dari lompat jauh adalah melompat sejauh-jauhnya dengan memindahkan seluruh tubuh dari titik tertentu ketitik lainnya.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data deskripsi, pengujian hasil peneliti, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.
2. Ada hubungan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.
3. Ada hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan lari terhadap kemampuan

lompat jauh pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Takalar.

REFERENSI

- Bambang Abduljabar, Lukmanul Haqim Lubay. (2015). *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Budianto, S. (2012). *Setyo Budiwanto*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Husdarta, J.Y & Maryani, E. (2010). *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Maryanto dkk. (2010). *Hubungan Kecepatan Lari 40 m dan Power Tungkai terhadap Prestasi Lompat Jauh pada Siswa Kelas IV, V, VI SD Negeri Ngilihan Samigaluh Kulonprogo, Populasi dalam Penelitian ini adalah Seluruh Siswa Kelas IV, V dan VI SD Negeri Ngilihan Samigaluh Kulonprogo*. Skripsi: UNY.
- Sidik. (2010). *Mengajar dan Melati Atletik*. Bandung: POR UPI.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta CV.
- Wiarso, G. (2013). *Atletik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

