

HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP PRESTASI LOMPAT JAUH PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 2 LABUHAN BADAS KABUPATEN SUMBAWA BESAR

Sukarman,

Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, FIKKM UNDIKMA.

Email: karmanm772@gmail.com

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai, merupakan komponen yang sangat penting guna untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kecamatan Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021. Metode yang digunakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode tes perbuatan dan metode dokumentasi. Metode tes perbuatan dilakukan sesuai dengan instrument yang sudah ditetapkan, sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk memperkuat penelitian. Dan metode untuk menganalisis data menggunakan metode korelasional linear berganda. Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data, yaitu maka diperoleh nilai korelasi (r) hitung = 0,108. Dan hasil korelasi (r) tabel = 0,44 maka maknanya hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kecamatan Sumbawa Besar, tidak signifikan atau tidak ada hubungan, hal ini dapat dilihat dari norma korelasi.

Kata Kunci: Panjang Tungkai, Power otot tungkai, prestasi lompat jauh

Abstract - This study aims to determine the strength of leg length and leg muscle strength, which are very important components in order to improve the overall physical condition. The purpose of this study was to determine whether there was a relationship between leg length and leg muscle power on long jump achievement in male students of class VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas, Sumbawa Besar sub-district, academic year 2020/2021. The method used in this study was to use deed test method and documentation method. The action test method is carried out in accordance with a predetermined instrument, while the documentation method is used to strengthen the research. And the method for analyzing data uses multiple linear correlational methods. The results obtained are based on the results of data processing, namely the correlation value (r) is calculated = 0.108. And the results of the correlation (r) table = 0.44, then the meaning of the relationship between leg length and leg muscle power to long jump performance in male students of class VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kecamatan Sumbawa Besar, is not significant or there is no relationship, this can be seen from correlation norm.

Keywords: leg length, leg muscle power, long jump achievement

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hak dasar bagi seluruh lapisan masyarakat di dunia. Oleh karena itu, upaya kesehatan harus dilakukan secara merata dan dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Dengan demikian, diharapkan dapat mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang harus ditingkatkan secara optimal dan berkelanjutan. Pada dasarnya, pembangunan kesehatan menyangkut sebuah aspek kehidupan yaitu fisik, mental dan ekonomi. Aspek fisik dapat dilihat dari kegiatan dan keolahragaan dimasyarakat sebagai upaya menjaga tubuh yang sehat. Kegiatan keolahragaan dapat dilakukan baik melalui pendidikan formal maupun non-formal. Pendidikan formal diperoleh di institusi pendidikan (sekolah) dimana sekolah dasar merupakan institusi pendidikan awal ketika siswa mendapat ilmu mengenai olahraga.

Pendidikan jasmani merupakan bagian yang terpenting dari proses pendidikan secara keseluruhan yang pola pencapaiannya tujuannya menggunakan aktivitas jasmani yang ingin dicapai meliputi tujuan

dari segi kognitif, efektif dan psikomotor. Keberadaan pendidikan jasmani dan kesehatan disekolah mempunyai peranan penting terhadap pencapaian tujuan proses belajar mengajar secara keseluruhan. Aktivitas jasmani dan pembinaan cara hidup sehat merupakan bentuk pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Melalui aktivitas jasmani diharapkan dapat membantu perkembangan dan pertumbuhan anak.

Salah satu cabang olahraga pendidikan jasmani adalah atletik dapat disebut sebagai induk semua cabang olahraga. Atletik itu mempunyai tiga bagian yaitu, lari, lompat, dan lempar. Latihan atletik mempunyai peran penting dalam peningkatan atau pengembangan kondisi fisik, dan menjadi dasar pokok peningkatan prestasi yang optimal bagi bagi cabang olahraga lain. Selain itu atletik juga merupakan olahraga yang memasyarakat dan dilakukan semua Negara. Di samping dibina dan dikembangkan di masyarakat, atletik juga merupakan olahraga yang wajib diajarkan di sekolah-sekolah. Mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Hal tersebut membuktikan bahwa betapa besar perhatian pemerintah Indonesia pada cabang olahraga atletik. Ini dapat di lihat pada kurikulum yang menjadi program pengajaran, misalnya kurikulum untuk sekolah menengah pertama mata pelajaran pendidikan Jasmani dan Kesehatan untuk atletik selalu diajarkan setiap semester.

Salah satu cabang olahraga atletik adalah lompat jauh. Lompat jauh merupakan salah satu dalam olahraga atletik. Sebagai cabang dari olahraga atletik, gerakan-gerakan yang dilakukan dalam lompat jauh merupakan gabungan dan pengembangan dari gerakan-gerakan dasar atletik yaitu gerakan lari dalam menempuh awalan untuk memberikan daya tolakan maksimal dan melompat sebagai kelanjutannya untuk mencapai jarak lompatan sejauh-jauhnya. Berdasarkan teknik dalam olahraga lompat jauh berdasarkan teknik dalam olahraga terdapat beberapa macam gaya yg biasanya digunakan, terutama oleh atlet profesional. Gaya yang digunakan tersebut merupakan gaya yang telah terbukti dapat memberikan hasil lompatan yang maksimal sesuai dengan kondisi fisik dan kemampuannya atlet. Beberapa macam gaya yang digunakan tersebut antara lain adalah (1) gaya jongkok (2) Gaya lenting (3) Gaya berjalan diudara. Perbedaan dari ketiga gaya lompat jauh tersebut adalah posisi tubuh pada saat melayang diudara. Menurut Edy purnomo dan dapan (2011:93) ditentukan sebagian kecil parameter yang nyata dengan kemampuan biomotorik yaitu kecepatan lari, akselerasi, kekuatan lompat, kordinasi lengan dan rasa (*sense*) irama. Kekuatan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai merupakan komponen sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Karena, pertama merupakan daya pergerak setiap aktivitas fisik, kedua kekuatan memegang peranan penting dalam siswa atau orang dari cedera, ketiga kekuatan siswa akan dapat lari lebih cepat, melempar, melompat atau menendang lebih jauh dan efisien, memukul lebih keras, demikian juga dapat membantu memperkuat sendi-sendi, semua ini dapat dilakukan dengan beberapa bentuk latihan yang dilakukan.

Selama ini hasil lompat jauh siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Labuhan Badas masih kurang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran khususnya atletik dengan nomor lompat. Padahal tehnik lompat sudah diajarkan kepada siswa, bahkan hasil observasi menunjukkan siswa telah melakukan lompat jauh dengan teknik yang benar.

Berdasarkan hal di atas faktor kemampuan fisik siswa menjadi salah satu sebab utama kurangnya hasil lompatan siswa. Namun selama ini belum pernah dilakukan penghitungan secara ilmiah kemampuan fisik siswa, terutama berkaitan dengan

komponen yang mendukung hasil lompatan, seperti panjang tungkai dan power otot tungkai.

Berdasarkan permasalahan diatas penelitian ini diarahkan untuk mengetahui panjang tungkai dan power otot tungkai yang dimiliki siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar. Selain itu penelitian ini juga diarahkan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara variabel panjang tungkai dan power otot tungkai dengan jauhnya hasil lompat jauh.

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Panjang Tungkai

Panjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah memiliki peran penting dalam unjuk kerja olahraga.

Sebagai anggota gerak bawah, panjang tungkai berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta penentuan gerakan baik dalam berjalan, berlari, melompat maupun menendang. Panjang tungkai adalah jarak vertikal antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak (Tim Anatomi, 2010 : 14). Yang dimaksud (Tim Anatomi 2010 : 14 yaitu Paulsen f dan j waschke.). Panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat dalam kaitannya sebagai pengungkit disaat melompat.

2. Power Otot Tungkai

Menurut irawadi (2011 :96) power otot merupakan gabungan beberapa unsur fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan artinya kemampuan dapat dilihat dari hasil suatu kerja yang dilakukan dengan kekuatan dan kecepatan power otot tungkai kontraksi otot, banyaknya fibril putih, usia, tipe tubuh, dan jenis kelamin. Setiap aktifitas fisik dalam berolahraga, otot merupakan suatu hal yang dominan tidak dapat dipisahkan. Semua gerakan yg dilakukan oleh manusia karena adanya otot, tulang, persendian, ligament, serta, tendon, sehingga gerakan dapat terjadi melalui tarikan otot serta jumlah serabut otot yang diaktifkan.

3. Lompat Jauh

Lompat jauh merupakan salah satu aktifitas pengembangan akan kemampuan daya gerak yang dilakukan, dari satu tempat ke tempat lainnya. Olahraga lompat jauh sebagai salah satu nomor lompat dari cabang olahraga atletik, maka seseorang akan dituntut untuk melakukan gerakan melompat atau maju kedepan melalui tumpuan pada balok tolakkan sengan sekuat-kuatnya untuk mendarat sejauh mungkin dalam bak pasir (Sukirno 2010 : 22).

4. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dengan Prestasi Lompat Jauh

Kekuatan otot tungkai merupakan salah satu pendukung dalam keberhasilan prestasi lompat jauh. Dengan power tungkai yang kuat maka akan dapat

mberikan sumbangan tenaga yang besar. Kekuatan otot tungkai pada dasarnya adalah kemampuan otot pada saat melakukan kontraksi. Dan yang paling penting, dalam setiap latihan haruslah dilakukan sedemikian rupa sehingga atlet haruslah menggunakan tenaga yang maksimal yang dikemukakan oleh. Kekuatan (*streigth*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Jadi kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot-otot tungkai untuk menahan beban sewaktu menjalankan aktivitas.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Oki Risdianto 2015 berjudul Hubungan antara panjang tungkai dan power otot tungkai dengan prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas V SDN Negeri 1 Karang Tanjung Kec. Alian Kab. Kebumen. Dengan hasil Nilai korelasi antara panjang tungkai dengan prestasi lompat jauh cukup besar yaitu, 0,361. Terdapat hubungan antara power otot tungkai dengan prestasi lompat jauh pada siswa kelas V SD Negeri 1 Karang Tanjung, nilai korelasi antara power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh kecil yaitu 0,507. Terdapat hubungan antara panjang tungkai dan power otot tungkai dengan prestasi lompat jauh pada siswa SD Negeri 1 Karang Tanjung, nilai, korelasi antara panjang tungkai dan power otot tungkai secara bersama-sama terhadap prestasi lompat jauh sangat besar, yaitu 0,540
2. Hilda Nur Rahmadiani 2013 berjudul Hubungan panjang tungkai power otot tungkai dan kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putrid kelas X SMAN Prambanan 1 Sleman Yogyakarta. Dengan hasil Ada hubungan yang signifikan antara variabel panjang tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putri kelas X SMAN Prambanan 1 Sleman Yogyakarta sebesar 0,835 dengan sumbangan efektif 15,3%

C. Kerangka Berfikir

Prinsip dasar di dalam gerakan lompat tanpa awalan adalah tolakan yang optimal. Oleh karena itu lompat tanpa awalan membutuhkan power yang luar biasa dan otot yang sangat kuat. Selain itu, panjang tungkai dapat mempengaruhi hasil lompat jauh. Tungkai yang panjang akan memungkinkan jauhnya jangkauan lompatan.

Berdasarkan pembahasan di atas penelitian ini di arahkan untuk mengetahui panjang tungkai dan power otot tungkai yang di miliki siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar. Selain itu penelitian ini juga di arahkan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan panjang

tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh.

D. Hipotesis Penelitian

Menurut Suharsimi, (2013 : 122-133) ada dua jenis hipotesis yang di gunakan dalam penelitian yaitu: hipotesis alternative (*Ha*) dan hipotesis nihil (*Ho*). Hipotesis (*Ho*) adalah sebuah pertanyaan yang menyatakan tidak adanya hubungan, tidak adanya perbedaan atau tidak adanya pengaruh antara dua variabel atau lebih. (*Ha*) adalah sebuah pertanyaan yang menyatakan adanya hubungan, adanya perbedaan atau adanya pengaruh.

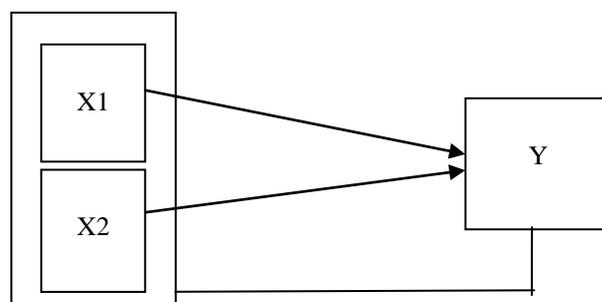
Dalam penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis alternative (*Ha*) yang berbunyi

1. Ada hubungan panjang tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar Tahun pelajaran 2020/2021.
2. Ada hubungan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021.
3. Ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021.

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi, desain. penelitian ini merupakan rencana tentang mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian ini menurut (Nasution, 2010 : 23). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai (X1) dan power otot tungkai (X2). Prestasi lompat jauh (Y). Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Gambar Rancangan Penelitian
 Sumber : Moh Nazir 2011 : 6

- Keterangan :
- X1 : Panjang Tungkai
 - X2 : Power Otot Tungkai

Y : Prestasi Lompat Jauh

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Buku metodologi penelitian dijelaskan bahwa : “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” (Sugiyono, 2003 : 61)”. Sedangkan menurut Arikunto (2013 : 110) populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.

2. Sampel Penelitian

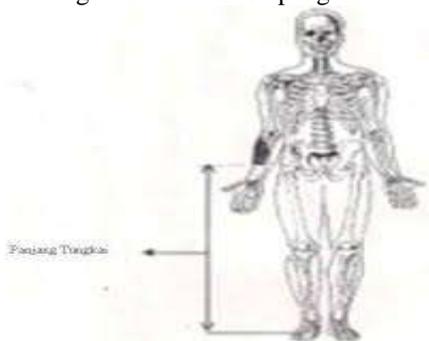
Suharsimi arikunto (2006 menegaskan bahwa, “untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100 orang lebih baik diambil semua, sehingga penelitian tersebut merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subyeknya banyak maka dapat diambil antara 10% - 15% atau 20%-25% atau lebih”. Dengan demikian dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel yang berjumlah 20 siswa putra.

C. Instrumental Penelitian

Sehubungan dengan penelitian ini maka yang menjadi instrument test yang digunakan untuk mengukur test panjang tungkai, power otot tungkai dan prestasi lompat jauh. Adapun instrumen pelaksanaan test sebagai berikut :

a. Panjang Tungkai

- 1) Tujuan Untuk mengukur panjang tungkai siswa
- 2) Alat dan Fasilitas
 - a. Pengukuran menggunakan alat yang disebut meteran
 - b. Panjang tungkai diukur dalam satuan sentimeter (cm)
- 3) Cara pelaksanaan test panjang tungkai sebagai berikut :
 - a. Siswa berdiri pada tempat atau alat ukur yang disediakan.
 - b. Sepatu siswa dilepas agar pengukuran lebih teliti, selanjutnya siswa berdiri, kemudian diukur panjang tungkainya yaitu dari telapak kaki sampai kepada pangkal paha.
 - c. Petugas mencatat hasil pengukuran.



Gambar 3.2 Tes Pengukuran panjang tungkai

Sumber : Tim Anatomi UNY 2010 : 24

b. Power Otot Tungkai

- 1) Tujuan Tes ini untuk mengukur daya ledak atau tenaga eklosifujian
- 2) Alat dan fasilitas terdiri dari : papan berskala cm, warna gelap, berukuran 30x150cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang
 - a. jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada skala yaitu 150cm.
 - b. Serbuk kapur
 - c. Alat penghapus papan tulis
 - d. Alat tulis
- 3) Cara pelaksanaan
 - a. Jari-jari tangan teste diberi kapur kemudian mengambil posisi menyamping dari papan ukur.
 - b. Berdiri tegap, tangan yang dekat papan ukur jari-jarinya disentuhkan papan ukur setinggi mungkin.
 - c. Mengambil awalan jongkok kemudian melompat setinggi mungkin dan jari-jari disentuhkan kepapan ukur setinggi mungkin, gerakan lengan dimulai dari pinggang dan saat menyentuh papan, lengan lurus.
 - d. Loncatan dilakukan 3x, hasil yang dipakai yaitu hasil yang terbaik



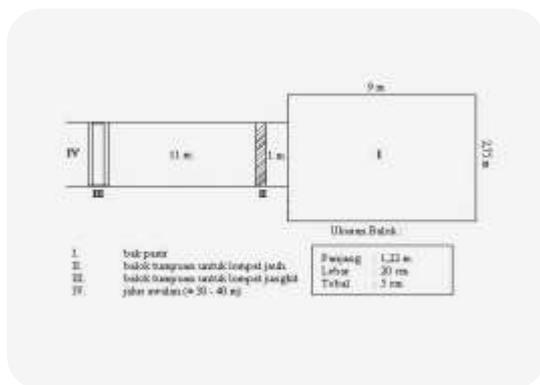
Gambar 3.3 Tes pengukuran power tungkai

Dikdik Zafar Sidik 2010 : 66

c. Tes Lompat Jauh

Cara pelaksanaan test lompat jauh sebagai berikut :

- 1) Pelaksanaan test dengan mengambil awalan lari.
- 2) Siswa melakukan gerakan lari secepat-cepatnya sampai ke papan tolakan.
- 3) Melompat ke bak pasir untuk mencapai jarak sejauh mungkin.
- 4) Gaya lompatan yang digunakan gaya melayang di udara.



Gambar 3.4 Lapangan lompat jauh
Dikdik Zafar Sidik 2010 : 66

Adapun peralatan dan perlengkapan yang digunakan oleh peneliti ini sebagai berikut :

- a. Bak lompat jauh.
- b. Roll meter
- c. bendera sebagai penanda tempat mendarat
- d. Pluit
- e. Alat tulis menulis
- f. Format hasil laporan

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Dokumentasi

Dalam buku metodologi penelitian di jelaskan bahwa : "metode dokumentasi suatu cara untuk mencari data atau hal-hal yang berupa transkrip.

Sehubungan dengan penelitian ini, metode dokumentasi digunakan sebagai metode bantu untuk mengetahui data tentang jumlah dan nama-nama siswa putra SMP Negeri 2 Labuhan Badas Sumbawa Besar.

2. Metode Tes Perbuatan

Buku evaluasi pendidikan dijelaskan bahwa : Tes adalah alat pengumpulan data yang berbentuk suruhan-suruhan yang harus dilaksanakan oleh subyek penelitian [Indrakusuma 1998 : 44]. Dari pendapat tersebut, maka yang dimaksud dengan *test* adalah suatu alat pengumpulan data yang terbentuk suruhan-suruhan yang harus dilaksanakan oleh subyek penelitian guna memperoleh data secara cepat dan tepat.

Technik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah data hasil tes panjang tungkai, power otot tungkai, dan prestasi lompat jauh.

E. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dan analisis, pada umumnya analisa non statistik. Dalam buku pengantar metodologi penelitian dijelaskan bahwa "mengelola data berarti menimbang, menyaring, mengatur dan mengklasifikasikannya. menimbang dan menyaring berarti memilih dengan masalah yang diteliti. mengatur dan mengklasifikasikannya data berarti menggolongkan data tersebut menurut aturan tertentu" [Nazir 1990 : 86]. Sehubungan dengan penelitian ini, penulis ingin mengetahui ada atau tidak adanya apakah ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Sumbawa Besar Tahun pelajaran 2020/2021.

Maka digunakan analisis statistik. statistik kolerasi *product moment*, dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

(Candiasa, 2010 : 38)

Keterangan :

rx_y = Koefisien korelasi antara variable x dan y

∑ x = Jumlah sampel x

∑ y = Jumlah sampel y

N = Banyaknya sampel

∑ X_y = Jumlah perkalian skor x dan y

∑ x² = Jumlah kuadrat dari variable x

∑ y² = Jumlah kuadrat dari variable y

(x²) = Kuadrat jumlah variable x

(y²) = Kuadrat jumlah variable y

(xy) = Jumlah perkalian variable x dan y

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis adalah:

- a. Merumuskan hipotesis nol (Ho)
- b. Menyusun tabel kerja
- c. Memasukan data kedalam rumus
- d. Mrnguji nilai "t"
- e. Menarik kesimpulan analisis data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Persiapan Penelitian

Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mempersiapkan persyaratan-persyaratan serta alat-alat yang diperlukan dalam penelitian. adapun persyaratan yang disiapkan adalah :

- a. Meminta surat ijin penelitian dari Fakultas FPOK UNDIKMA Mataram yang ditunjukan kepada kepala SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar.
- b. Meminta surat pengantar dari Bapeda Sumbawa Besar yang diajukan ke sekolah SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar.

2. Pelaksanaan Penelitian

Adapun persiapan pelaksanaan penelitian yang dilakukan peneliti adalah :

a. Penentuan subyek penelitian

Sebagaimana yang telah diuraikan dalam bab III, bahwa dalam penelitian ini tidak ditarik sampel karena terbatas pada siswa SMP Negeri 2 Labuhan Badas Sumbawa Besar. Adapun nama-nama pemain yang menjadi sampel dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel 1 dibawah ini :

b. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Adapun pelaksanaan pengumpulan data dilaksanakan dari tanggal 10 april dilapangan umum SMP Negeri 2 Labuhan Badas Sumbawa Besar adapun jadwal pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

B. Pengujian Hipotesis

Agar data yang diperoleh atau yang telah dikumpulkan mempunyai arti dan makna, maka data tersebut perlu diolah dan dianalisa karna data tersebut masih bersifat mentah (*Row score*).

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis Nihil (HO)

Untuk menguji hipotesis alternatif (H_a) Yang berbunyi "ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VSMP Negeri 2 Labuhan Badas Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021.

ot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VSMP Negeri 2 Labuhan Badas Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021.

2. Menyusun Tabel Kerja

Sesuai dengan rumus yang gunakan, maka tabel kerja yang dibutuhkan adalah tabel kerja untuk menentukan komponen dalam rumus. Tabel kerja yang dimaksud adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5. Tabel Kerja.

No	X ₁	X ₂	Y	Y ₂	X ₁ ²	X ₂ ²	X ₁ .Y	X ₂ .Y	X ₁ .X ₂
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10
1	76	141	431	185761	5776	19881	32756	60771	1071
2	81	147	455	207025	6561	21609	36855	66885	1190
3	83	184	471	221841	6889	33856	39093	86664	1527
4	82	173	483	233289	6724	29929	39606	83559	1418
5	117	216	546	298116	13689	46656	63882	117936	2527
6	81	132	414	171396	6561	17424	33534	54648	1069
7	73	137	371	137641	5329	18769	27083	50827	1000
8	82	147	437	190969	6724	21609	35834	64239	1205
9	85	156	465	216225	7225	24336	39525	72540	1326
10	73	119	376	141376	5329	14161	27448	44744	868
11	74	131	461	212521	5476	17161	34114	60391	969
12	84	143	477	227529	7056	20449	40068	68211	1201
13	87	157	491	241081	7569	24649	42717	77087	1365
14	84	142	461	212521	7056	20164	38724	65462	1192
	1162	2125	6339	2897291	97964	330653	531239	973964	17934

3. Masukan Data Dalam Rumus

a. Korelasi produk momen X₁ terhadap Y :

$$r_{y1} = \frac{n \sum x_1 y - (\sum y) (\sum x_1)}{\sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2} (\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)}$$

$$r_{y1} = \frac{14.531239 - (6339)(1162)}{\sqrt{14.2897291^2 - 6339^2} (14.97964 - 1 - (1162)^2)}$$

$$r_{y1} = \frac{7367}{\sqrt{508090893}} = 0,328$$

b. Korelasi produk momen X₂ terhadap Y :

$$r_{y2} = \frac{n \sum x_2 y - (\sum y) (\sum x_2)}{\sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2} (\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)}$$

$$r_{y2} = \frac{973964 - (6339)(2125)}{\sqrt{2897291^2 - 6339^2} (330653 - 1 - (330653)^2)}$$

$$r_{y2} = \frac{12496411}{\sqrt{254733387}}$$

$$r_{y2} = 1,457$$

c. Korelasi produk moment x₁ terhadap x₂ :

$$r_{x1x2} = \frac{n \sum x_1 x_2 - (\sum x_1) (\sum x_2)}{\sqrt{(\sum x_1^2) (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$

$$X_1 X_2 = \frac{3287 - (1162) (2125)}{\sqrt{(\sum x_1^2) (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$

$$X_1 X_2 = \frac{3287 - (1162)(2125)}{(1350244^2)(4515625^2) - (330653^2 - (2125)^2)}$$

$$X_1 X_2 = \frac{-2465963}{\sqrt{4064482}}$$

$$X_1 X_2 = -1,225$$

ryx_{1x2}

$$= \sqrt{\frac{(0,042)^2 + (0,128) - 2(0,041)(0,128)(3,957)}{1 - (3,957)^2}}$$

ryr_{1r2}

$$= \sqrt{\frac{0,0016681 + 0,118 - 2(0,019153642)}{1 - 15,673681}}$$

$$ryr_{1r2} = \sqrt{\frac{0,118681 - 0,038207284}{14,772672}}$$

$$ryr_{1r2} = \sqrt{\frac{0,41373716}{14,772672}}$$

$$ryr_{1r2} = \frac{0,41373716}{3,8236234} = 0,139$$

4. Menguji Nilai "r"

Dengan taraf signifikan 5% dan jumlah sampel 14 diperoleh angka batas penolakan hipotesis yang diajukan pada tabel koefisien korelasi product moment (r Tabel) N=14 menunjukkan **0,328** secara hasil perhitungan yang diperoleh pada penelitian dengan menggunakan rumus korelasi ganda dan telah di temukan nilai Koefisien (r hitung) yaitu = **0,139** kenyataan tersebut menunjukkan bahwa nilai r hitung berda dibawah angka batas penolakan. Dengan demikian berarti hasil penelitian ini dinyatakan **tidak signifikan**, artinya r hitung lebih kecil dari pada r tabel sehingga **Ha ditolak** dan **Ho diterima**.

5. Menarik Kesimpulan

Dari hasil uji korelasi rxy menunjukkan rxy sebesar **1,225** maka berdasar taraf signifikansi 5% dan N sebesar 14, ternyata besarnya angka batas penolakan hipotesa nol yang dinyatakan dalam tabel adalah 0,1457

Karena H_a (hipotesis alternatif) yang diajukan berbunyi tidak ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021 **ditolak** dan hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi "Ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021", **Diterima**. hal ini dibuktikan dengan besarnya t tabel dibandingkan dengan r hitung yaitu : **r hitung 0,328 < r tabel 0.139**.

C. Pembahasan

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh subyek penelitian, hal ini menjadi informasi penting bagi para pelatih dalam melakukan pemanduan bakat latihan terhadap para pemain dalam menghadapi pekan-pekan olahraga. Namun demikian perlu dilakukan penelitian serupa dengan subyek yang berbeda untuk meyakinkan hasil penelitian ini. perlu diketahui pula bahwa prestasi maksimal hanya dapat diperoleh apabila diupayakan dengan latihan yang teratur, terukur dan berkeselimbangan dengan menerapkan prinsip-prinsip yang benar. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti ditemukan tidak ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021. Hal ini dibuktikan dengan tingginya r hitung dibandingkan dengan r tabel yaitu : r hitung 0,328 < r tabel 0.139. Ini membuktikan bahwa tidak ada hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar.

Pada dasarnya seseorang yang mempunyai tungkai yang panjang akan mencapai jarak yang lebih jauh dari pada mempunyai tungkai yang pendek, hal ini dikarenakan tungkai yang panjang dapat melakukan ayunan kaki yang lebih baik saat melakukan gerakan jangkauan kaki lebih pada saat mendarat. Dari segi fisiologi dikemukakan oleh M, anwar (1998 : 81) bahwa orang yang mempunyai fisik yang tinggi dan besar rata-rata mempunyai fisik

seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan jantung, daya tahan otot dan lain-lain, lebih baik dari pada orang yang bertubuh kecil dan pendek.

Berdasarkan pendapat diatas menunjukkan bahwa kemampuan daya ledak tungkai kearah horizontal yang dimiliki oleh seseorang pelompat harus di tinjau dengan tungkai yang panjang. Karena tungkai yang panjang harus disertai adanya kemampuan dari tungkai untuk mengarahkan kekuatan dan kecepatan diharapkan penunjang tercapai jarak yang maksimal.

Panjang tungkai dan power oto tungkai merupakan 2 faktor yang bisa digabungkan dalam melakukan lompat jauh. Sukadiyanto (2010 : 146) bahwa tenaga ledak otot (power) adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara eksplosive. Ketika faktor tersebut dapat terpenuhi maka akan menghasilkan prestasi yang baik.

II. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan taraf signifikansi 5% dan jumlah sampel 20 diperoleh angka batas penolakan hipotesis yang diajukan pada tabel (r tabel) $N=20$ menunjukkan **0,444**. Secara hasil perhitungannya yang diperoleh pada penelitian dengan menggunakan rumus korelasi ganda telah ditemukan nilai koefisien (r hitung) yaitu = **0.108** kenyataan tersebut menunjukkan bahwa nilai r hitung berada dibawah angka batas penolakan. Hal ini dibuktikan tingginya r tabel dibandingkan dengan r hitung yaitu : r hitung **0,444 > r tabel 0.108**.

Dari hipotesis yang diajukan dapat diambil kesimpulan bahwa : (1) tidak ditemukan hubungan panjang tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021. (2) tidak ditemukan hubungan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021. (3) tidak ditemukan hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa Besar tahun pelajaran 2020/2021. Ini dibuktikan dari hasil pengumpulan data yang dilakukan peneliti.

2. Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian ini, peneliti mengajukan saran antara lain :

1. Saran kepada peneliti lainnya diharapkan agar dapat mengadakan penelitian dengan ruang lingkup yang luas dan variabel yang berbeda.
2. Kepada guru mata pelajaran pendidikan olahraga dan kesehatan diharapkan untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat guna mendapatkan atlet-atlet baru khususnya cabang olahraga lompat jauh.

3. Kepada pemerintah kiranya dapat menyediakan dan memperbanyak fasilitas olahraga guna meningkatkan prestasi atlet.
 4. Kepada peneliti lain yang menggunakan hasil penelitian ini agar lebih mengembangkkn ruang lingkup dan variabelnya demi kesempurnaan hasil penelitian kedepan.
- Sukadiyanto. 2010. Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. Yogyakarta:PKO FIK UNY
- Tim Anatomi UNY. 2011. *Diktat anatomi manusia*. Yogyakarta: laboratorium anatomi FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Safrit dan wood dalam rink. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek.

DAFTAR PUSTAKA

- Candiasa, I. M. 2010. Statistic univariad dan bivariad disertai aplikasi SPSS. Singaraja: Unit penerbitan Universitas Pendidikan Ganesa
- Dikdik zafar sidik. 2010. *Mengajar dan melatih atletik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Edy Purnomo 2011: Tim pelatih pada pelatihan keseimbangan gerakan melayang. Universitas : Jember
- Hilda Nurrahma Dian 2013 Hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai dan kecepatan lari. Universitas Yogyakarta.
- Irawadi Hendry 2011 : Kondisi fisik dan pengukuran. Padang.UND.
- M. Sajoto 2011 : Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga. Jakarta Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Maksum 2010 Hipotesis bagi peneliti pertama. Surabaya. UNESA. Universitas Ganesa.
- Moh Nazir 2011 : Metode Penelitian. Bogor penerbit Ghalia Indonesia.
- Oky Rusdyanto 2015 Hubungan panjang tungkai dan power otot tungkai dengan orestasilompat jauh. Karang tanjung Kab, kebumen
- Johansyah 2013. Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga. Jakarta, depertemen penddidikan dan kebudayaan.
- Nurgiyanto 2012. Tes pengukuran dalam bidang olahraga, Jilid 2.
- Mufidatul 2013. *Motivasi berlatih dan gaya ledak otot tungkai pelari gawang*. Jakarta Universitas Negeri Jakarta.
- Tim,2011. Pendoman pembimbingan dan penulisan karya ilmiah. IKIP Mataram. Mataram ..
- Moch. Asmawi. 2006. *Motivasi berlatih dan gaya ledak otot tungkai pelari gawang*. Jakarta Universitas Negeri Jakarta.
- Nurgiyantoro 2012. Tes pengukuran dalam bidang olahraga, Jilid 2.
- Sugiyono, 2011. *Statistik untuk penelitian*. Bandung: CV ALVABETA.
- Suharsimi arikunta 2013 prosedur penelitian suatu pendekatan peraktek jakarta.
- Sukino 2010 *Teori pengantar*. Jakarta,Rajawali Pers
- Triminarsih Asep dan Hanjaeli 2010 *Menjaga keseimbangan dan pendaratan*.
- Tim,2011. Pendoman pembimbingan dan penulisan karya ilmiah. IKIP Mataram. Mataram .