
Hubungan daya ledak otot tungkai terhadap *smash open spike* klub bola voli Penjas Universitas Dehasen Bengkulu

M.A. Syukur^{1,a)}

Affiliation:

1. Universitas Dehasen
Bengkulu

Corresponding Author:

a. abdulsyukur@gmail.com



Abstract

The purpose of this study is to determine the correlation between the explosive power of the leg muscles against the Smash Open Spike of the Physical Education club, Dehasen University of Bengkulu. The method used in this research is a correlational quantitative method. The population in this study were 12 athletes, the JPS volleyball club, Dehasen University, while the sample in this study were 12 athletes, namely all of them. The instruments in this study were a vertical jump test and a Smash Open Spike test. The data analysis requirements used were normality test with lilliefors and homogeneity test. The data analysis used was the product moment correlation analysis with a significance level of 5%. Based on the results of the study, it was found that there was a significant correlation between vertical jump (X) and the Smash Open Spike indicated by $r_{x.y} = 0.80 > r(0.5)(12) = 0.632$.

Keyword: Open spike smash, explosive force, limbs muscle

Pendahuluan

Pendidikan sebagai suatu proses pembinaan seumur hidup, pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang diajarkan disekolah memiliki peranan sangat penting, yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan yang terpilih yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat, selama ini telah terjadi kecenderungan dalam memberikan makna mutu pendidikan yang hanya dikaitkan dengan aspek kemampuan kognitif.

Pandangan ini telah membawa akibat terabaikan nya aspek-aspek moral, akhlak, budi pekerti, seni, psikomotor, serta *life skill*. Dengan diterbitkannya Undang-undang nomor 20 Tahun 2003 Tentang sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan pemerintah nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan akan memberikan peluang untuk menyempurnakan kurikulum yang komprehensif dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan media untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, Pengetahuan dan penalaran. Penghayatan nilai-nilai (sikap mental-emosional-sportivitas-spiritual-sosial), serta pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani yang memiliki tujuan yaitu untuk meningkatkan aktivitas fisik dan kesegaran jasmani serta menghasilkan manusia yang sehat, juga bertujuan untuk mengembangkan bakat dan berprestasi, peningkatan prestasi olahraga merupakan prioritas utama bangsa Indonesia. Usaha yang dilakukan pemerintah adalah mengadakan nya pelaksanaan olahraga di unit kegiatan olahraga Indonesia. Salah satu kegiatan olahraga tersebut adalah olahraga bola voli.

Permainan Bola Voli adalah permainan yang diciptakan oleh William G. Morgan pada tahun 1895 dengan nama minitonette yang kini dikenal sebagai *Volley Ball* atau Bola Voli. Permainan Voli sendiri dapat dimainkan di lapangan indoor maupun outdoor dengan ukuran 18×9 meter

dengan net untuk putra 2,43 meter dan putri 2,24 meter.

Permainan bola voli ini adalah permainan yang tergolong cukup sulit untuk dimainkan, karena untuk mempelajari permainan ini biasanya kita harus menahan sakit untuk melakukan pukulan dan kita juga harus mempelajari teknik-teknik dari permainan yang tidak bisa dilakukan dalam waktu singkat. Sebelum kalian mempelajari teknik yang lain, untuk menjadi seorang profesional kita harus mempelajari teknik dasar bola voli dan melatih kekuatan fisik terutama pada otot tungkai.

Salah satu komponen fisik dalam permainan bola voli yang baik adalah daya ledak otot tungkai dan kelenturan pinggang dalam melakukan pukulan pada bola yang mengarah kelapangan lawan. Pada saat salah satu pemain mendapatkan kesempatan untuk melakukan *smash open spike*, disinilah daya ledak otot tungkai berperan dalam keberhasilan *smash open spike*.

Adapun hal yang mendasari penulis untuk mengangkat masalah tersebut kedalam penelitian ini adalah atas dasar pengamatan secara pribadi yang pernah penulis lakukan, dari hasil pengamatan tersebut rata-rata peserta extra kurikuler di Klub bola voli penjas universitas dehasen belum mampu memaksimalkan *smash open spike* dengan baik dikarenakan kurangnya daya ledak otot tungkai nya sehingga mempengaruhi ketepatan pada *smash open spike* yang dilakukan.

Bertitik tolak dari hal-hal yang telah diuraikan diatas maka penulis sangat tertarik untuk mengangkat suatu permasalahan kedalam penelitian tentang “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap *smash Open Spike* klub bola voli penjas dehasen Bengkulu “

Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian korelasional (*correlational research*). Dimana variabel bebas disini adalah daya ledak otot tungkai dan *smash open spike* sebagai variabel terikatnya. Nazir (2011:85) menjelaskan bahwa desain penelitian semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Studi semacam ini memungkinkan pengukuran beberapa variabel dan saling hubungannya secara serentak dalam keadaan sebenarnya.

Hasil Penelitian

1. Tes Vertical Jump

Tes ini bertujuan untuk mengetahui daya ledak otot tungkai yang dimana meloncat keatas untuk menyentuh dinding pada titik ketinggian yang mampu dicapai oleh lengan sebelah dalam terentang kearah luar, dengan tinggi loncatan dalam hitungan centimeter.

Berdasarkan hasil tes *vertical jump* yang telah dilakukan oleh atlet bola voli dehasen Bengkulu. 7 siswa berkategori sangat baik, 2 siswa berkategori baik, 1 siswa berkategori Sedang, 2 siswa berkategori kurang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes *vertical jump*

2. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *kolmogrov-smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
<i>Vertical Jump</i>	0,0188	0,242	Normal
<i>Smash</i>	0,4032	0,242	Normal

Dari tabel di atas untuk menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk *Vertical Jump* (X) skor L_{hitung} 0,0188 dengan $n=12$ sedangkan L_{tabel} pada taraf signifikan 5% atau 0,05% diperoleh 0,242 Karena L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari *Vertical Jump* (daya ledak otot tungkai) berdistribusi normal. Selain itu tabel tersebut di atas juga menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk *smash open spike* (Y) skor L_{hitung} 0,4032

dengan $n=12$ sedangkan L_{tabel} pada taraf signifikan 5% atau 0,05 diperoleh 0,242. Karena L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari *smash open spike* berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas Data

Uji prasyarat analisis data setelah melakukan uji normalitas data maka dilakukan uji homogenitas data dengan menggunakan uji varians (uji F dari Hevley) yang menunjukkan bahwa hasil pengujian varians untuk *Vertical Jump* (daya ledak otot tungkai) (X) didapat skor 16,76, sedangkan hasil pengujian *smash open spike* (Y) didapat skor 3,05 sehingga didapat F_{hitung} dengan menggunakan uji F dari Hevley diperoleh skor 5,49 Sedangkan untuk nilai F_{tabel} dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 adalah = 4,28 karena F_{hitung} 5,49 lebih besar dari F_{tabel} 4,28 maka dari data diatas dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh untuk *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) (X) terhadap *open spike* (Y) memiliki data yang homogen.

4. Hasil Uji Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis korelasi sederhana. Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Ada hubungan yang signifikan antara *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) terhadap *smash open spike* atlet bola voli dehasen Bengkulu”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis koefisien korelasi *product moment* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Koefisien Korelasi Variabel (X) Terhadap Variabel (Y).

Korelasi	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
r_{xy}	0,93	0,632	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) terhadap *smash open spike* sebesar 0,90 bernilai positif, artinya semakin besar skor yang diperoleh maka semakin kuat hubungan antara kedua variabel. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara harga r_{hitung} dengan r_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ dengan $N=12$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,632 Karena koefisien korelasi antara $r_{x,y} = 0,80 > r_{(0,5)(20)} = 0,632$ berarti hubungan antara *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) terhadap *smash open spike*

atlet bola voli dehasen Bengkulu adalah signifikan.

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “ada hubungan yang kuat antara *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) dengan *smash open spike* atlet bola voli penjas dehasen Bengkulu”, diterima. Artinya ada hubungan *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) dengan *smash open spike* atlet bola voli penjas dehasen Bengkulu.

Pembahasan

Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot dalam melakukan kerja secara cepat dan kuat. Kemampuan daya ledak otot (*muscel power*) sangat diperlukan bagi atlet olahraga yang membutuhkan gerakan secara cepat dan kuat, daya ledak otot tungkai dapat kita ukur dengan beberapa alat ukur yaitu: tes *vertikal jump*, *standing long jump* dan lain-lainya.

Menurut Bachtiar (1999:73) “*smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan. Dalam melakukan *smash* raihlah dan melompat yang tinggi agar keberhasilan dapat tercapai dengan gemilang. Dari kesimpulan di atas *smash* merupakan pukulan yang keras serta dapat mematikan bola pada daerah lawan dan merupakan pukulan yang sangat menguntungkan bagi pemain yang memiliki raihlah, kemampuan melompat yang tinggi serta kemampuan *smash*. Tidak itu saja tolakan untuk meakukan lompatan sangat mempengaruhi kualitas lompatan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) dengan *smash open spike* atlet bola voli penjas dehasen Bengkulu. Dengan nilai $r_{xy} = 0,80 > r_{(0,05)(14)} = 0,632$. Dari hasil penelitian ini bahwa guna untuk mendapatkan *smash open spike* dengan baik yang dibutuhkan atlet yaitu *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) yang baik, dikarenakan karena *smash* merupakan gerakan yang utuh dalam suatu permainan bola voli yang tidak dapat dipisahkan. Agar dapat melakukan lompatan dengan baik yang diperlukan yaitu *vertical jump* (daya ledak otot tungkai) yang baik saat melakukan *smash*, sehingga dapat menghasilkan *smash* yang gemilang (baik).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash open spike* atlet bola voli dehasen, dengan nilai $r_{xy} = 0,80 > r_{(0,05)(14)} = 0,632$.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Solo: Era Pustaka Utama
- A.Sarumpepaet,dkk.1992. *Permainan Besar*. Jakarta: Drijen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependudukan
- Bachtiar, 1999. *Pengetahuan Dasar Permainan Bola Voli*. Padang:Fika-UNP.
- Barbara L, Viera, Ms.Jill fergusson, Bonie, Ms 2000. *Tingkat Pemula Bola Voli*. Jakarta: PT Raja Grapindo Persada.
- Depdiknas, 2003. Undang-undang RI No.20 Tahun 2003. Tentang Sistem Kependidikan Nasional.
- Dienter Beutelstahl, 2005. *Belajar Bermain Bola Volleye*. Jakarta: CV Pionir Jaya
- Gunawan Arif, 2018. *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Smash Dalam Permainan Bola Voli di SMP Negeri 16 Seluma*. Bengkulu: Universitas Dehasen
- Iwan Kristianto, 2003. *Pendidikan Jasmani*. Yudistira, Surakarta
- Mariato,m. Dkk,2006. *Permainan Bola Besar II Bola Voli*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muhammad Muhyi Faruq.2009. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan dan Olahraga Bola voli*. Surabaya: PT. Gramedia Widia
- Nasir, 2011. *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka.
- Poerwadarminta, W.J.S.1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Setiadi, 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*.Cetakan Pertama. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Suharno HP, 1985. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta IKIP Yogyakarta IKIP Yogyakarta
- Syaifuddin, 1997. *Anatomi Fisiologi Keperawatan*. Edisi 2, Buku Kedokteran EGC.