HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KETEPATAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI SISWA PUTRI KELAS XII MA MAMBAUL HISAN SIDAYUGRESIK TAHUN PELAJARAN 2015/2016

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Penjaskesrek

Oleh :

MUHAMMAD HAIDAR BAHIYAMSAH
NPM : 11.1.01.09.15.14

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

SKRIPSI

ATAS NAMA :

MUHAMMAD HAIDAR BAHIYAMSAH

NPM : 11.1.01.09.15.14

DENGAN JUDUL :

HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KETEPATAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI SISWA PUTRI KELAS XII MA MAMBAUL HISAN SIDAYU GRESIK TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Telah disetujui untuk diajukan
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Penjaskesrek
FKIP UNP Kediri

Tanggal _____

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Sugito, M.Pd	**Budiman Agung P. M.Pd**
NIDN. 0004086001	NIDN. 0706078801

SKRIPSI

ATAS NAMA :

MUHAMMAD HAIDAR BAHIYAMSAH

NPM : 11.1.01.09.15.14

DENGAN JUDUL :

HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KETEPATAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI SISWA PUTRI KELAS XII MA MAMBAUL HISAN SIDAYU GRESIK TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Jurusan Penjaskesrek FKIP UNP Kediri
pada tanggal _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan.

Panitia Penguji :

1. Ketua : Drs. Sugito, M.Pd _____
2. Penguji I : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.I _____
3. Penguji II : Budiman Agung P. M.Pd. _____

Mengesahkan :
Dekan FKIP

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

ABSTRAK

Muhammad Haidar Bahiyamsah. *Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai dengan Ketepatan Smash Dalam Permainan Bola Voli Siswa Putri Kelas XII MA Mambaul Hisan Sidayu Gresik Tahun Pelajaran 2015/2016*. **Skripsi. Universitas Nusantara PGRI (UNP-Kediri)**. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Jurusan/Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. 2016.

Kata kunci : daya ledak otot tungkai, ketepatan smash.

Di jaman yang semakin maju, yang banyak ditandai oleh munculnya alat-alat modern dan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi yang semakin canggih, telah banyak melahirkan mesin-mesin yang serba modern, yang dapat menggantikan sebagian besar pekerjaan manusia. Seperti telah diketahui bahwa di dalam kehidupan sehari-hari semua makhluk yang ada di dunia ini memerlukan gerak. Dengan demikian kebutuhan gerak bagi manusia sangat penting sekali demi kelangsungan hidupnya..

Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli.

Hipotesis: Telah diduga bahwa antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli terdapat pengaruh yang positif/berarti.

Pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran, untuk mengukur daya ledak otot tungkai menggunakan tes vertical jump. Sedangkan untuk mengukur ketepatan smash digunakan tes smash dengan 3 repetisi dan diambil yang terbaik. Kedua jenis data ini diolah menggunakan analisa statistik memakai rumus korelasi dengan dibantu program SPSS of Windows versi 14 dengan 18 sampel yang terdiri dari siswa putri Kelas XII MA. Mambaul Hisan Sidayu Gresik Tahun Pelajaran 2015/2016.

Melalui analisa korelasi dalam statistik diketemukan hubungan atau korelasi sebesar rxy = 0,714. Dengan melihat koefisien korelasi, untuk hasil penelitian sebesar rxy = 0,714 masuk dalam kategori kuat. Apabila dilihat dengan memakai taraf signifikan 5% untuk N sebesar 18 = 0,361 maka hasil penelitian lebih besar. Jadi dengan demikian hipotesis yang diajukan dapat diterima.

Dengan melihat analisa hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai dapat mendukung dalam meningkatkan prestasi bola voli yang diwujudkan dalam ketepatan smash.

I. LATAR BELAKANG

Di jaman yang semakin maju, yang banyak ditandai oleh munculnya alat-alat modern dan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi yang semakin canggih, telah banyak melahirkan mesin-mesin yang serba modern, yang dapat menggantikan sebagian besar pekerjaan manusia. Seperti telah diketahui bahwa di dalam kehidupan sehari-hari semua makhluk yang ada di dunia ini memerlukan gerak. Dengan demikian kebutuhan gerak bagi manusia sangat penting sekali demi kelangsungan hidupnya.

Pada masa pembangunan nasional sekarang ini, olahraga merupakan bagian dari usaha pembangunan yaitu membangun manusia Indonesia seutuhnya atau manusia sebagai keseluruhan. Manusia Indonesia seutuhnya di sini diartikan sebagai insan yang perkembangan jiwa dan raganya dan keseimbangannya, sehingga ia menjadi pribadi yang sehat jasmani dan rohaninya kemudian diharapkan mampu berpartisipasi secara aktif dalam pembangunan.

Berdasarkan hal tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dalam memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat itu memang benar-benar perlu ditingkatkan. Hal ini sudah terbukti dengan adanya pemerataan sarana dan prasarana sampai ke pelosok tanah air sehingga lebih meluas dan merata di dalam menciptakan budaya berolahraga dan iklim yang sehat yang dapat mendorong serta peran aktif masyarakat dalam peningkatan prestasi olahraga secara keseluruhan yang bersifat nasional maupun internasional. Karena dengan pencapaian prestasi olahraga yang tinggi, sebenarnya dapat dilihat seberapa jauh keberhasilan dari pembangunan yang sedang dilaksanakan. Bahwa suatu negara akan harum namanya di mata dunia jika dalam bidang olahraga ada salah satu cabang olahraga yang berprestasi. Hal ini juga dapat kita lihat dalam Undang-undang tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 yang menyebutkan bahwa:

> Sistem keolahragan nasional adalah keseluruhan aspek keolahragaan yang saling terkait secara berencana, sistematis, terpadu, dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang meliputi pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan dan pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional.

Dengan melihat situasi dan kondisi bangsa dan negara Indonesia saat ini, maka di bidang olahraga mempunyai kewajiban untuk ikut serta mengambil bagian dalam pembangunan dan modernisasi kehidupan bangsa dan negara untuk mencapai tujuan pembangunan nasional yang kita cita-citakan. Tujuan pembangunan adalah untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur.

Usaha pembinaan dan peningkatan prestasi olahraga merupakan rangkaian yang saling berkaitan dengan usaha-usaha antara lain pembinaan fisik, mental olahragawan, pembinaan sistem pembibitan secara penelitian di bidang ilmu pengetahuan teknologi mutahir guna menciptakan altet yang berprestasi dalam olarhaga. Sehubungan dengan itu perlu ditingkatkan pendidikan jasmani dan olahraga di lingkungan sekolah, pengembangannya bidang olahraga prestasi, upaya memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat dan juga menciptakan iklim yang lebih mendorong masyarakat untuk berprestasi secara bertanggung jawab dalam membina dan mengembangkan masalah olahraga. Khususnya perlu pengembangan sistem pembinaan olahraga yang lebih efektif, termasuk pemberian penghargaan bagi para olahragawan terutama atlet dan pelatih yang berprestasi serta pengembangan organisasi dan wadah-wadah pembinaan yang lain.

Permainan bola voli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa, baik wanita maupun pria. Kegunaan bermain bola voli dalam pembentukan individu secara harmonis antara perkembangan jasmani maupun rohani sangatlah besar sahamnya. Prestasi bermain bola voli akan baik bila jasmani dan rohani saling kait mengkait di dalam gerakan-gerakan bermain, jiwa atau mental sebagai pedoman utama untuk menggerakkan kemampuan jasmani yang telah dimiliki.

Dalam mempertinggi prestasi permainan-permainan bola voli, maka teknik ini erat sekali hubungannya dengan motorquality, kondisi fisik, teknik dan mental. Teknik dasar bola voli harus betul-betul dikuasai terlebih dahulu guna dapat mengembangkan mutu prestasi permainan bola voli.

Penguasaan teknik dasar permainan bola voli merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang atau kalah di samping unsur-unsur kondisi fisik, teknik, mental.

Pentingnya penguasaan teknik dasar permainan bola voli ini mengingatkan hal-hal sebagai berikut :

1. Hukuman terhadap pelanggaran permainan yang berhubungan dengan kesalahan dalam melakukan teknik.
2. Karena terpisahnya tempat antara regu yang satu dengan regu yang lainnya, sehingga tidak terjadi sentuhan badan dari pemain lawan, maka penguasaan refree terhadap kesalahan teknik ini lebih jelas.
3. Banyaknya unsur-unsur yang menyebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan teknik ini antara lain: membawa bola, mengangkat bola, dan pukulan ganda.
4. Permainan bola voli adalah cepat, artinya waktu memainkan bola sangat terbatas, apabila penguasaan teknik yang tidak

sempurna akan memungkinkan timbulnya kesalahan-kesalahan baik teknik yang lebih besar.

5. Penggunaan teknik-teknik yang tinggi hanya dimungkinkan kalau penguasaan teknik bola voli ingin cukup sempurna.

Gerakan ini yang penting dalam melakukan smash adalah:

1. Perubahan dari posisi penerima bola ke awalan untuk melakukan smash (*spiking approach*).
2. Bertumpu untuk melompat (*take off jump*).
3. Gerakan lengan dan bentuk pukulan (*arm motion and spiking form*)
4. Cara mendarat dan bergerak dalam posisi untuk mempertahankan atau memainkan bola selanjutnya (*landing form and moving into position the nesetplay*).

Berdasarkan uraian di atas yaitu untuk melakukan pukulan di atas net atau smash harus dilakukan dengan melompat setinggi-tingginya, maka kemampuan seseorang pemain untuk melakukan lompatan setinggi-tingginya sangat menentukan untuk dapat melakukan smash dengan baik.

Sehingga dengan demikian akan timbul suatu masalah sebagai berikut: Hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash pada permainan bola voli siswa putri kelas XII MA. Mambaul Hisan Sidayu Gresik Tahun Pelajaran 2015/2016.

II. METODE

Pengertian variabel ialah suatu kuantitas atau sifat karakteristik yang mempunyai nilai numerik atau kategori. Variabel merupakan satu kuantitas yang bisa berubah-ubah, bisa berkurang atau bertambah. Juga merupakan satu faktor yang bergantung pada faktor-faktor lain. Maka ada variabel bebas (*independent variable*) dan variabel tidak bebas (*dependent variable*), variabel bergantung.

Variabel bebas (*independent variable*) ialah: 1) Variabel yang dikontrol oleh peneliti dan dikenakan kepada subyek untuk menentukan efeknya terhadap reaksi subyek. 2) Dalam korelasi-korelasi sederhana, variabel yang tengah diukur akan dikorelasikan.

Variabel tidak bebas (*dependent variable*) adalah: 1) reaksi subyek; atau 2) satu variabel dalam mana perubahan-perubahan merupakan akibat dari perubahan-perubahan lain, atau merupakan kondisi-kondisi anteseden (yang mendahului) di dalam satu variabel (eksperimental atau variabel bebas) lainnya Contoh dari variabel ini umpamanya: jenis kelamin, umur, berat, harga, skore-test, intelegensi, hobby, pilihan terhadap suatu partai politik tertentu, prestasi kerja dan lain-lain. (Kartini Kartono, 1996: 333-334)

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebuah korelasi X dan Y sebagai berikut:

X ———————————— Y

1. Variabel X yaitu daya ledak otot tungkai yang diukur dengan menggunakan vertical jump.
2. Variabel Y yaitu ketepatan smash, yang diukur dengan smash bola voli.

Dari kedua variabel tersebut di atas, akan dilaksanakan tes masing-masing item tes, sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai dengan menggunakan tes vertical jump.

Ketepatan smash dengan melakukan smash sebanyak 10 kali.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

Hasil Penelitian dapat diketahui dengan menggunakan beberapa nalisis, yaitu :

1. Deskriptif Statistik

Data terlebih dahulu digambarkan dalam bentuk kuantitatif menggunakan Deskriptif statistik dengan tidak menyertakan pengambilan keputusan melalui hipotesis. Data dipresentasikan ke dalam bentuk deskriptif tanpa diolah dengan teknik-teknik analisis statistik lainnya. (Jonathan Sarwono, 2006: 15)

Dari data deskriptif statistik, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Vertical Jump
   a. Range = 31,00
   b. Minimum = 40,00
   c. Maximum = 71,00
   d. Sum = 930,00
   e. Mean = 51,6667
   f. Std. deviation = 6,79100
   g. Variance = 46,118
2. Ketepatan Smash
   a. Range = 40,00
   b. Minimum = 50,00
   c. Maximum = 90,00
   d. Sum = 1150,00
   e. Mean = 63,8889
   f. Std. deviation = 11,44752
   g. Variance = 131,046

2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif dalam penelitian ini meliputi uji korelasi dan uji regresi yang digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian.

a. Analisis Korelasi Bivariat Parametrik Pearson Product Moment

Korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui ada dan tidaknya hubungan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung yang berskala interval (*parametric*). Korelasi dapat menghasilkan angka positif (+) atau negative (-). Jika korelasi dapat menghasilkan angka positif, hubungan kedua variabel bersifat

searah. Searah mempunyai makna jika variabel bebas besar, maka variabel tergantungnya juga besar. Jika korelasi menghasilkan angka negatif, hubungan kedua variabel bersifat tidak searah. Tidak searah mempunyai makna jika variabel bebas besar, maka variabel tergantungnya menjadi kecil. Angka korelasi berkisar antara 0 s/d 1. Dengan ketentuan jika angka mendekati 1, hubungan kedua variabel semakin kuat. Jika angka korelasi mendekati 0, hubungan kedua variabel semakin lemah. (Jonathan Sarwono, 2006: 37)

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan bantuan SPSS for Windows versi 14, hubungan antara variabel bebas (daya ledak otot tungkai dalam hal ini menggunakan tes vertical jump) dengan variabel terikat (ketepatan smash dalam hal ini menggunakan tes smash) diperoleh nilai-nilai koefisien korelasinya sebesar **0.714** sebagaimana tercantum pada lampiran. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel bebas (daya ledak otot tungkai) korelasinya kuat terhadap variabel terikat (ketepatan smash).

b. Analisis Regresi

Analisis regresi adalah teknik analisis yang meliputi metode-metode yang digunakan untuk memprediksi nilai-nilai dari satu atau lebih variabel tergantung yang dihasilkan adanya pengaruh satu atau lebih variabel bebas. (Jonathan Sarwono, 2006: 65).

Dari hasil analisa data dengan menggunakan program SPSS of Windows versi 14 diperoleh angka signifikansi 0,000. Angka 0,000 < 0,05. Kesimpulannya model regresi tersebut adalah benar dan layak.

3. Pengujian Hipotesis

Sebagaimana dikemukakan dalam bab sebelumnya dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah:

Ha : Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli siswa putri kelas XII Semester II MA. Mambaul Hisan Sidayu Gresik Tahun Pelajaran 2015/2016".

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli siswa putri kelas XII Semester II MA.

Mambaul Hisan Sidayu Gresik Tahun Pelajaran 2015/2016".

Dengan demikian pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka signifikansi atau Sig. dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika angka signifikansi penelitian < 0,05; Ho ditolak dan Ha diterima.
- Jika angka signifikansi penelitian > 0,05; Ho diterima dan Ha ditolak.

Didasarkan pada hasil penghitungan diperoleh angka signifikansi sebesar 0,000. Angka 0,000 < 0,05. Oleh karena itu, Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya ada pengaruh yang berarti antara variabel bebas (daya ledak otot tungkai) terhadap variabel terikat (ketepatan smash) karena terdapat hubungan yang berarti antara kedua variabel, maka variabel bebas (daya ledak otot tungkai) memang mempengaruhi variabel terikat (ketepatan smash).

4. Koefisien Determinasi (R^2)

Dari hasil perhitungan analisis regresi Program SPSS of Windows versi 14 sebagaimana di lampiran diketahui bahwa koefisien korelasi sebesar 0,714 yang menunjukkan hubungan antara variabel bebas dalam penelitian dengan variabel terikat adalah sangat kuat. Hal ini dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasiya adalah lebih dari 0,05 (5%), sedangkan nilai Koefisien Determinasi atau R Square adalah 0,509 (50,9%). Ini berarti 50,9% perubahan variabel terikat ditentukan oleh variabel bebas dalam penelitian ini, sedangkan sisanya sebesar 49,1% ditentukan oleh variabel lain di luar variabel dalam penelitian ini.

B. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari proses pengumpulan dan pengolahan data dengan menggunakan teknik *deskriptif analisis*, maka dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Koefisien korelasi antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash sebesar r_{xy} = 0,714 dan r tabel signifikan 5% diketahui rt = 0,509. Berdasarkan hasil ini, maka r hitung lebih besar dari r tabel, dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan yang positif antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash pada permainan bola voli pada siswa putri kelas XII Semester II MA. Mambaul Hisan Sidayu Gresik.
2. Dari hasil keberartian korelasi nilai t antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli sebesar t hitung = 0.112 dan t tabel pada taraf signifikan 5% diketahui t tabel = 0.001.

Berdasarkan hasil ini maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau 0.112 > 0.001. Karena nilai t yang diperoleh adalah = 0.112 maka dapat diambil kesimpulan bahwa atas dasar signifikan 5% terdapat pengaruh yang berarti/meyakinkan antara daya ledak otot tungkai terhadap ketepatan smash pada permainan bola voli pada siswa putri kelas XII Semester II MA. Mambaul Hisan Sidayu Gresik Tahun Pelajaran 2015/2016.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Nuril, Drs. 2007. *Permainan Bola Basket.* Surakarta: Era Intermedia.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian "Suatu Pendekatan Praktek Edisi V"*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1995. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Remaja 16-19 Tahun.* Jakarta: Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi.

Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda. Edisi Cetak Ulang.* Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.

Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Anak Umur 13 – 15 Tahun*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.

Dr. Albertus Fenanlampir, M.Pd., AIFO, Dr. Muhammad Muhyi Faruq. 2014. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakart : CV. Andi Offset.

Fatoni, Drs. 1986. *Ilmu Coaching Umum dan Permainan Bola Volley.* Kediri.

H. Syaifuddin. Drs. B.Ac. 1997. *Anatomi Fisiologi Untuk Siswa Perawat Edisi 2*. EGC. Penerbit Buku Kedokteran.

Hadi, Sutrisno, Prof. Dr. MA. *Metodologi Research Jilid III*. Yogyakarta: Andi Offset.

Harini, Sri, M.Si., Kusumawati, Ririen, S.Si., M.Kom. 2007. *Metode Statistika*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching.* Jakarta: P2LPTK.

Jurnal Olahraga. 2005. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional.*

Kartini Kartono, DR. 1996. *Pengantar Metodologi Riset Sosial.* Bandung: Mandar Maju.

Maspaitela, Leo J. 1988. *Physical Conditioning*. IPSI: Pengurus Daerah IPSI I Jawa Timur.

Sajoto, M. 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.

Sarwono, Jonathan. 2006. *Panduan Cepat dan Mudah SPSS 14*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Soedjono, RS., Drs. 2002. *Buku Teks Anatomi Bagian Ke-III Myologi.* IKIP PGRI Kediri.