HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI I GROGOL TAHUN 2015

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Artikel Ilmiah Guna Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Penjaskesrek

Oleh :

SOBACHUL FAUZI
NPM : 11.1.01.09.0406

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2 0 1 5

Skripsi oleh :

SOBACHUL FAUZI
NPM : 11.1.01.09.0406

Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI I GROGOL TAHUN 2015

Telah di setujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
FKIP UNP Kediri

Tanggal, 30 Juli 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. SETYO HARMONO, M.Pd.	**Drs. SLAMET JUNAIDI, M.Pd,**
NIDN. 0727095801	**NIDN. 00150668010**

ii

Skripsi oleh :

SOBACHUL FAUZI
NPM : 11.1.01.09.0406

Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI I GROGOL TAHUN 2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FKIP UNP Kediri
Pada tanggal : 25 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

PANITIA PENGUJI :

1. Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd. .....
2. Penguji I : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd. .....
3. Penguji II : Drs. Setyo Harmono, M.Pd. .....

Mengetahui,
Dekan FKIP

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

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI I GROGOL TAHUN 2015

Sobachul Fauzi
11.1.01.09.0406
FKIP – Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
sobachulfauzi@gmail.com
Drs. Setyo Harmono, M.Pd. dan Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Sobachul Fauzi. NPM : 11.1.01.09.0406. "Hubungan antara Kekuatan Otot lengan dan Kekuatan Otot kaki terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli pada Siswa kelas XI SMK Negeri 1 Grogol Tahun 2015." Skripsi. Program Studi pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Kata Kunci: *kekuatan otot lengan, kekuatan otot kaki, kemampuan smash bola voli*

Banyak anjuran dan tindakan yang tujuannya adalah memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Bila memasyarakatkan olahraga tersebut tidak dapat dicapai, berarti akan diperoleh jumlah olahraga yang banyak sehingga dapat mempermudah didalam melaksanakan pemilihan atlet yang berprestasi.

Prestasi memegang peranan penting dan merupakan unsur yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Prestasi yang kita miliki selain mengangkat nama dan mengharumkan derajat bangsa Indonesia di mata dunia juga membangkitkan dalam diri setiap warga masyarakat dan jiwa kesatuan yang sehebat-hebatnya serta semangat baru pada dirinya dan hasrat yang besar untuk ikut serta di dalam gerakan-gerakan keolahragaan.

Dalam olahraga kekuatan (strength) merupakan unsur penting dalam mempertinggi prestasi. Tanpa kekuatan yang tinggi tidak mungkin prestasi olahraga tercapai. Sehingga, untuk membentuk kekuatan kaki dan tangan perlu melakukan latihan secara kontinyu, agar otot-otot kaki dan lengannya berkembang menjadi besar dan kuat. Jadi dengan demikian dapat dikatakan bahwa latihan Vertikal Jump dan kekuatan otot lengan merupakan faktor yang dapat menunjang didalam mencapai nilai smash bola voli.

Untuk mengembangkan kekuatan otot dapat menggunakan bentuk latihan umum, bentuk latihan spesifik dan bentuk latihan umum, bentuk latihan spesifik dan bentuk latihan bertanding.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Grogol. Untuk subyek populasi adalah seluruh pemain bola voli putra SMK Negeri 1 Grogol. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang, terdiri dari siswa putra SMK Negeri 1 Grogol, caranya untuk mengambil sampel tersebut menggunakan teknik random sampling.

Antara variabel kekuatan otot kaki dengan kemampuan smash bola voli ditemukan hubungan antara korelasi rX_1y = 0,578 sedangkan antara variabel kekuatan otot lengan dengan kemampuan smash bola voli ditemukan hubungan atau korelasi rX_2y = 0,706. Dengan diperoleh korelasi tersebut berarti tes kekuatan otot kaki (vertikal jump) sebanyak 3 kali diambil yang tertinggi dan tes kekuatan otot lengan (push–up) yang menggunakan waktu selam 60 menit ada hubungan yang signifikan dengan kemampuan (prestasi) smash bola voli.

I. LATAR BELAKANG

Bergerak merupakan kebutuhan manusia yang tidak dapat diabaikan. Karena bergerak merupakan salah satu ciri kehidupan. Tentu bagi manusia yang digerakkan adalah anggota badan maka timbullah istillah gerak badan. Perkembangan selanjutnya gerak didefinisikan "olah" sedang badan dengan "raga" sehingga dirangkaikan dengan istilah "olahraga". Setelah melalui perkembangan yang berabad-abad olahraga telah mendapatkan tempat yang sangat luas dalam masyarakat. Begitu juga dengan dunia pendidikan, pendidikan tidak mungkin sempurna tanpa disertai olahraga karena gerak manusia itu merupakan dasar untuk belajar mengenal lingkungan dan diri sendiri.

Untuk pendidikan olahraga di sekolah juga sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional berdasarkan Pancasila yaitu untuk :

"Meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, menigkatkan kecerdasan dan ketrampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian dan mencintai tanah air agar dapat menumbuhkan insan pembangunan yang dapat membangun bangsa". (Engkos Kosasih, Olahraga, Presindo Jakarta 1983 : 2).

Bahkan dalam GBHN juga tercatat hal-hal tentang olahraga yang isinya sebagai berikut :

"Pendidikan Jasmani dan Olahraga semakin ditingkatkan dan disebarluaskan sebagai metode pembinaan kesetiaan jasmani maupun rohani untuk setiap warga masyarakat di dalam pembangunan bangsa". (GBHN TAP.No. II / TAP MPR / 1983 : 140).

Selain itu juga banyak anjuran dan tindakan yang tujuannya adalah memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Bila memasyarakatkan olahraga tersebut tidak dapat dicapai, berarti akan diperoleh jumlah olahraga yang banyak sehingga dapat mempermudah didalam melaksanakan pemilihan atlet yang berprestasi. Usaha untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam olahraga hendaknya dimulai dari olahraga pendidikan yang memulai jalur pendidikan sekolah mulai dari anak-anak. Disamping itu seorang atlet harus memiliki potensi dasar tubuh yang baik, baik fisik maupun mental yang sesuai dengan cabang olahraga yang dipelajarinya serta pembinaan secara berkesinambungan dan latihan-latihan yang teratur.

Berbicara tentang mengharumkan nama bangsa, maka tidak ada pilihan lain kecuali meningkatkan prestasi olahraga dalam kejuaraan-kejuaraan yang bertaraf Internasional. Sehubungan dengan tuntutan

tersebut di atas, maka perlu ditingkatkan kesehatan jasmani dan rohani juga partisipasi masyarakat secara aktif. Karena pembangunan di bidang olahraga tidak bisa dipisahkan dengan seluruh kegiatan-kegiatan yang dipakai untuk pembangunan Nasional seperti sekarang ini. Akan tetapi pembangunan olahraga di Negara kita ini sangatlah tertinggal jauh dibanding dengan Negara lain, misalnya cabang olahraga bola voli masih jauh tertinggal. Meskipun olahraga bola voli sudah memasyarakat, tapi kenyataannya prestasi bola voli yang dapat dicapai atlet Indonesia belum bisa memuaskan seperti apa yang telah diharapkan oleh bangsa dan negara Indonesia.

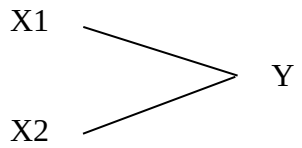
Untuk melakukan olahraga bola voli tersebut banyak sekali faktor-faktor yang sangat penting. Misalnya smash perlu mendapat perhatian serius, karena di dalam permainan bola voli ini, seorang pemain harus dapat melakukan smash dengan baik, antara lain gerakan-gerakan kaki maupun tangan. Karena kekuatan kaki dan lengan dapat membantu didalam melakukan smash bola voli.

Dalam olahraga kekuatan (strength) merupakan unsur penting dalam mempertinggi prestasi. Tanpa kekuatan yang tinggi tidak mungkin prestasi olahraga tercapai. Sehingga, untuk membentuk kekuatan kaki dan tangan perlu melakukan latihan secara kontinyu, agar otot-otot kaki dan lengannya berkembang menjadi besar dan kuat. Jadi dengan demikian dapat dikatakan bahwa latihan Vertikal Jump dan kekuatan otot lengan merupakan faktor yang dapat menunjang didalam mencapai nilai smash bola voli.

Dalam kaitannya dengan uraian tersebut di atas maka disusun penelitian dalam cabang olahraga bola voli yang khususnya smash bola voli dan disamping itu ingin meneliti Kekuatan otot kaki dan Kekuatan otot lengan dengan prestasi smash bola voli.

II. METODE PENELITIAN

Sesuai dengan judul di atas, maka dalam penelitian ini terdapat tiga variable. Adapun variable tersebut yaitu variable X1 dan X2 disebut variable bebas dan variable Y disebut variabel tak bebas atau terikat. Di bawah ini merupakan gambar hubungan antara ketiga variabel di dalam penilitian ini :



X_1 : Variabel bebas (independent variable) yaitu kekuatan otot kaki

X_2 : Variabel bebas yaitu kekuatan otot lengan.

Y :Variabel tak bebas atau terikat yaitu kemampuan atau prestasi smash bola voli.

Populasi yaitu "Keseluruahan subyek penelitian." (Suharsini Arikunto. 1986 : 102). Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Grogol. Untuk subyek populasi adalah seluruh siswa putra Kelas XI SMK Negeri 1 Grogol.

Sampel adalah "Sebagian atau wali dari jumlah subyek populasi yang diteliti." (Suharsini Arikunto,1986 : 104). Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang, diambil dari jumlah siswa putra Kelas XI SMK Negeri 1 Grogol , caranya untuk mengambil sampel tersebut menggunakan teknik random sampling. Teknik diberi demikian karena didalam pengambilan sampelnya mencampur semua subyek populasinya. Dengan demikian subyek mendapatkan hak yang sama didalam populasi untuk memperoleh kesempatan menjadi sample. Oleh karena itu hak setiap subyeki sama, maka dengan demikian terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subyek untuk dijadikan sampel di dalam penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode test dan pengukuran yang juga masuk dalam katagori deskritif. Metode disebut demikian karena memberikan gambaran apa adanya tentang hasil test kekuatan otot kaki (vertical jump), test kekuatan otot lengan (Push Up), dan test hasil ketepatan smash bola voli. Disamping juga metode dilengkapi dengan teknik perpustakaan, kemudian yang digunakan analisa statistik dengan rumus korelasi.

Untuk mengumpulkan data penelitian ini, menggunakan alat pelengkap di atas yaitu dengan menggunakan stop watch. Untuk menghindari pengaruh waktu didalam pelaksanaan test maka semua test dilakukan dalam waktu sehari. Adapun yang didahulukan adalah test kekuatan otot kaki (vertical jump) selama 3 kali (diambil tertinggi), kedua adalah test kekuatan otot langan (Push-Up) selama 60 detik, kemudian baru melaksanakan test smash bola voli sebanyak 10 kali.

Untuk menganalisa data didalam penelitian ini diambil langkah-langkah sebagai berikut :

a. Mencari raw skore test vertical jump, test push up dan test kemempuan smash bola voli.
b. Mencari koefisiensi korelasi, yaitu akan dihitung secara manual dengan bantuan kalkulator. Sedangkan rumus yang digunakan adalah "Rumus Korelasi Product Moment." (Sutrisno Hadi, 1983 : 294).

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

Keterangan : *rxy* = Korelasi
y = Jumlah y
xy = Jumlah xy
N = Jumlah Sampel
X = Jumlah x

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dengan selesainya pengolahan data dalam penelitian ini maka hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut :

a. Hasil dari perhitungan koefisiensi korelasi antara latihan vertikal jump dengan kemampuan (prestasi) smash bola voli r hitung = 0,578, sedang r tabel pada taraf signifikan 1% dari jumlah sampel yang diteliti menunjukkan r = 0,463.

   Berdasarkan hasil perhitungan ini, maka diperoleh r hitung lebih besar dari r tabel. Sedangkan hasil perhitungan koefisien korelasi antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan (prestasi) smash bola voli sebesar r hitung = 0,706, sedangkan r tabel pada taraf signifikan 1% dari jumlah sampel yang diteliti menunjukan r tabel = 0,463. Berdasarkan hasil perhitungan ini, maka, diperoleh r hitung lebih besar r tabel. Dari hasil analisa data ternyata koefisien korelasi di atas memberikan indikasi bahwa variabel latihan kekuatan otot kaki dan latihan kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang positif dengan uswaha pencapaian prestasi smash bola voli.

b. Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya koefisiensi korelasi diadakan pengtesan dengan uji “t” dan kemudian t hitung dibandingkan dengan t tabel, dengan db = n – 2 dan taraf signifikan 1%.

   1. t hitung = 3,7478 sedang t tabel = 2,763
   2. t hitung X2 = 5,2750 sedang t tabel = 2,763

   Dapat kita lihat bersama bahwa yang dihasilkan oleh t hitung ternyata lebih besar dari pad t tabel. Dengan demikian hasil penelitian mempunyai hubungan yang besar antara masing-masing variabel X dengan variabel Y, sehingga hipotesa dalam penelitian ini dapat diterima.

c. Untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesa yang diajukan, berikut ini diusahakan pula untuk mengetahui seberapa besar koefisien diterminasi dari masing-

masing variabel X dengan variabel Y. Untuk variabel X_1 K = 33,409%, sedangkan variabel X_2 K = 49,844 %. Jika dibandingkan antara kekuatan otot kaki (X_1) dan kekuatan otot lengan (X_2) hasilnya lebih besar kekuatan otot lengan. Berarti dalam penelitian kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang lebih besar jika dibandingkan dengan variabel kekuatan otot kaki terhadap penigkatan prestasi smash bola voli kepada perkumpulan bola voli siswa putra SMK Negeri 1 Grogol.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada siswa siswa putra SMK Negeri 1 Grogol , maka dapatlah ditarik suatu kesimpulan sebagi barikut :

a. Antara variabel kekuatan otot kaki dengan kemampuan smash bola voli ditemukan hubungan antara korelasi rX_1y = 0,578 sedangkan antara variabel kekuatan otot lengan dengan kemampuan smash bola voli ditemukan hubungan atau korelasi rX_2y = 0,706. Dengan diperoleh korelasi tersebut berarti tes kekuatan otot kaki (vertikal jump) sebanyak 3 kali diambil yang tertinggi dan tes kekuatan otot lengan (push–up) yang menggunakan waktu selam 60 menit ada hubungan yang signifikan dengan kemampuan (prestasi) smash bola voli.
b. Adanya korelasi yang positif antara variabel bebas dan satu variabel terikat dalam penelitian ini, berarti kekuatan otot kaki dan kekuatan otot lengan bisa mendukung didalam pencapaian prestasi smash bola voli.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto Suharsini, ***Prosedur Penelitian***, Penerbit Bina Aksara Jakarta, 1986.

Basuki Sunarjo, ***Atletik untuk Latihan dan Penyelenggaraan Perlombaan***, Penerbit Departeman Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, 1979.

Dangsina Moeloek, Engkos kosasih, ***Olahraga untuk Teknik dan Progam Latihan***, Penerbit Akamedika Presendo, Jakarta, 1985.

GBHN, TAP No.II/TAP MPR/1983.

Masri Singarimbun, ***Metode Penelitian Survey***, CV . Akamedika Pressindo, Jakarta, 1985.

Nurhasan, ***Tes dan Pengukuran***, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta, 1986.

Sadoso Sumardjuno, ***Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga***, Gramedia Jakarta, 1986.

Suharsono H.P., ***Dasar-dasar Permainan Bola Voli***, Yogyakarta, 1979.

Wiyata TJ, ***Pedoman Penulisan Tesis dan Skripsi***, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

W.S Winkel, ***Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar***, Gramedia Jakarta, 1984.