HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 GROGOL TAHUN 2015

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Penjaskesrek
Pada FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Disusun Oleh :

TOMI EVRI SUGIARTO
NPM: 11.1.01.09.0428

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh :

TOMI EVRI SUGIARTO
NPM : 11.1.01.09.0428

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 GROGOL TAHUN 2015

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Untuk Diajukan kepada :Panitia Ujian Skripisi Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FKIP UNP Kediri

Tanggal : 14 Juli 2015

Pembimbing I :	Pembimbing II :
Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.	Wasis Himawanto, M.Or.
NIDN. 0725018205	NIDN. 0723128103

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh :

TOMI EVRI SUGIARTO
NPM : 11.1.01.09.0428

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 GROGOL TAHUN 2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi
Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan RekreasiFKIP UNP Kediri

Tanggal : 19 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

PANITIA PENGUJI

		Tanda tangan
1. Ketua	: Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd.	
2. Penguji I	: Wasis Himawanto, M.Or.	
3. Penguji II	: Ruruh Andayani Bekti, 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 BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 GROGOL TAHUN 2015

TOMI EVRI SUGIARTO
NPM. 11.1.01.09.0428
FKIP – Prodi Penjaskesrek
Dosen Pembimbing 1 : Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.
Dosen Pembimbing 2 : Wasis Himawanto, M.Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Bergerak merupakan kebutuhan manusia yang tidak dapat diabaikan. Karena bergerak merupakan salah satu ciri kehidupan. Terlebih lagi untuk memerlukan kehidupan yang seimbang dan sehat, maka kebutuhan gerak ini harus dipenuhi. 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". Banyak anjuran dan tindakan yang tujuannya adalah memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat.

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 kekuatan otot lengan dan otot kaki 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 Kabupaten Kediri. Untuk subyek populasi adalah seluruh siswa putra SMK Negeri 1 Grogol. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang, terdiri dari siswa putra kelas XI 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.

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.

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

I. LATAR BELAKANG

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 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

A. Hasil

1. Hasil dari perhitungan koefisiensi korelasi antara latihan vertikal jump dengan kemampuan (prestasi) smsh 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.

2. 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%.

   a. t hitung = 3,7478 sedang t tabel = 2,763
   b. 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.

3. 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

X1 K = 33,409%, sedangkan variabel X2 K = 49,844 %. Jika dibandingkan antara kekuatan otot kaki (X1) dan kekuatan otot lengan (X2) 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.

B. Simpulan

Dari data hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Grogol dapat ditarik kesimpulan sebagi barikut :

1. 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.
2. 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.