JURNAL

Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Punggung Dan Kekuatan Otot Lengan Bahu Terhadap Akurasi Smash Ekstrakurikuler Bola Voli Putra SMAN 1 Gondang

The Correlation of The Leg Muscle Strength, Back Muscle Strength and Arm Shoulder Muscles Strength to The Smash Accuracy In Men's Volleyball Extracurricular at Public Senior High 1 Gondang

Oleh:

FAIZAL HAQI NUSANTORO

NPM : 12.1.01.09.0135

Dibimbing oleh :

1. **Wasis Himawanto M.Or.**
2. **Riski Burstiando M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Faizal Haqi Nusantoro
NPM	: 12.1.01.09.0135
Telepon/HP	: 081249819354
Alamat Surel (Email)	: faizalhaqi86@gmail.com
Judul Artikel	:Hubungan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot punggung dan kekuatan otot lengan bahu terhadap akurasi smash ekstrakurikuler bola voli putra SMAN 1 Gondang
Fakultas – Program Studi	:FKIP-Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi	:Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112)

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 10 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Wasis Himawanto, M.Or. NIDN : 0723128103	Rizki Burstiando, M.Pd. NIDN : 0711029002	Faizal Haqi Nusantoro NPM : 12.1.01.09.0135

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DAN KEKUATAN OTOT LENGAN BAHU TERHADAP AKURASI SMASH EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI PUTRA SMAN 1 GONDANG

Faizal Haqi Nusantoro
NPM : 12.1.01.09.0135
FKIP-Penjaskesrek
Faizalhaqi86@gmail.com
Wasis Himawanto, M.Or[1] dan Rizki Burstiando, M.Pd[2]
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK : **Faizal Haqi Nusantoro**: Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Punggung, Dan Kekuatan Otot Lengan Bahu Terhadap Akurasi Smash Ekstra Kurikuler Bola Voli Putra Sman 1 Gondang, Skripsi, Penjaskesrek, FKIP UN PGRI Kediri, 2017

Permasalahan dalam penelitian ini adalah : 1) Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi smash 2) Apakah ada hubungan antara kekuatan otot punggung dengan akurasi smash 3) Apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan bahu dengan akurasi smash dan 4) Berapa presentasi hubungan antara kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan bahu dan kekuatan otot punggung terhadap hasil akurasi smash pada siswa ektrakurikuler bola voli putra SMAN 1 Gondang.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sedangkan teknik yang di gunakan tes. Sampel dipilih menggunakan teknik sampel jenuh sebanyak 30 siswa. Lalu diberikan alat leg dynamometer ,back dynamometer dan expanding dynamometer. Data diperoleh dari tes kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan bahu, kekuatan otot punggung dan akurasi smash yaitu dengan melakukannya secara bergantian sebanyak 3 kali dan hasilnya diambil yang terbaik. Sedangkan akurasi smash dilakukan sebanyak 6 dihitung pada saat bola jatuh pada kotak sasaran, skor yang diperoleh kemudian dijumlahkan sebagai hasil akhir.

Berdasarkan hasil analisis data tes dapat diketahui bahwa : Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil akurasi smash bola terhadap hasil akurasi smash bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang dengan ditunjukkan dengan nilai korelasi r¬hitung = 0.457 > rtabel = 0.361. Ada hubungan antara kekuatan otot punggung terhadap hasil akurasi smash bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang ditunjukkan dengan nilai korelasi r¬hitung = 0.399 > rtabel = 0.361. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan bahu terhadap hasil akurasi smash bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang ditunjukkan dengan nilai korelasi r¬hitung = 0.512 > rtabel = 0.361. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan kekuatan otot perut terhadap hasil akurasi smash bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang dengan persamaan koefisien korelasi Y = -0.190 + 0.084 X1 + 0.030 X2 + 0.163 X3.

KATA KUNCI : Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Punggung, Kekuatan Otot Lengan Bahu, Akurasi Smash, Bola Voli

I. LATAR BELAKANG

Permainan bola voli adalah cabang olahraga yang sangat digemari. Di Indonesia, bola voli juga merupakan cabang olahraga yang sudah dikenal masyarakat secara luas di lingkungan sekolah, instansi pemerintah maupun swasta, perguruan tinggi serta di lingkungan masyarakat umum.

Hal ini sesuai dengan pendapat M.Yunus (1992:1) yang menyatakan bahwa, permainan bola voli mulai berkembang menjadi cabang olahraga yang sangat digemari masyarakat dan menurut para ahli saat ini bola voli tercatat sebagai olahraga yang menempati urutan kedua setelah sepakbola yang paling digemari di Indonesia.

Olahraga bola voli seperti halnya dengan olahraga permainan yang lain, dimana seseorang untuk dapat bermain harus menguasai terlebih dahulu teknik-teknik dasar permainan yang dipergunakan. Teknik-teknik dasar tersebut mempunyai karakteristik yang sesuai dengan bentuk permainannya.

Menurut M.Yunus (1992 : 130-132) teknik-teknik dalam permainan bola voli adalah "servis (servis tangan bawah, servis dari samping dan servis dari atas), passing (pass-bawah dan pass atas), umpan (set-up), smash (smash normal, smash semi dan smash pull) serta bendungan (block).

Permainan bola voli merupakan permainan olahraga beregu yang membutuhkan kerjasama tim dalam sebuah regu. Selain membutuhkan keterlibatan kerjasama antar individu dalam sebuah tim, olahraga bola voli juga merupakan cabang olahraga yang memiliki unsur gerak yang kompleks. Kompleksitas tersebut diindikasikan dengan terlibatnya beberapa unsur penguasaan keterampilan diantaranya penguasaan keterampilan teknik, keterampilan taktik, keterampilan fisik, serta mental.

Hal ini didukung dengan pendapat Harsono (1988: 100) yang menyatakan bahwa, untuk mencapai prestasi maksimal harusada empat aspek yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet yaitu (a) latihan fisik, (b) latihan teknik, (c) latihan taktik, dan (d) latihan mental".

Penguasaan teknik dasar dalam bola voli merupakan syarat yang harus dimiliki oleh pemain agar mampu bermain bolavoli dengan terampil dan meraih prestasi yang maksimal. Latihan yang sistematis, berulang ulang, stabil dan berlanjut dengan memberikan beban yang bertahap maka keterampilan

teknik dasar dapat dikuasai dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Soedarwo, dkk. (2000: 6) bahwa, teknik dasar bola voli harus betul-betul dikuasai terlebih dahulu guna dapat mengembangkan mutu prestasi permainan bola voli.

Teknik dasar bermain bola voli yang harus dikuasai pemain antara lain adalah servis, passing, smash dan block. Sebagai seorang pemain yang berprestasi, keempat teknik dasar ini harus dikuasai dengan baik khususnya dalam teknik smash yang merupakan teknik dasar utama dalam mencetak poin. Pemain berprestasi yang mematikan adalah pemain yang memiliki teknik pukulan smash yang kuat, akurat dan mematikan.

Menurut Daryanto (2013: 19), Smash adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan. Proses smash dimulai dari: sikap permulaan, gerakan pelaksanaan dan gerakan lanjutan sama dengan proses pelaksanaan smash secara umum.

Teknik smash digunakan sebagai salah satu teknik menyerang guna mematikan lawan. Dalam hal ini sesuai dengan pengertian smash yang dikemukakan oleh M. Yunus (1992 : 108) bahwa, Smash adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan. Teknik smash dapat juga dibedakan menjadi beberapa teknik sesuai dengan ketinggian umpan bola. Macam-macam teknik smash itu menurut M. Yunus (1992 : 131) yang terdiri dari ; "smash normal (open smash), smash semi, smash pull (quick), smash pull straight dan smash push." Salah satu jenis smash yang banyak digunakan dalam suatu permainan adalah smash normal.

Smash normal adalah pukulan melakukan serangan ke daerah pertahanan lawan dengan sikap permulaan berdiri serong kurang lebih 45 derajat dengan jarak 3 sampai 4 meter dari net kemudian melangkahkan kaki kiri ke depan dengan biasa, kemudian di ikuti dengan langkah kaki kanan yang panjang, di ikuti dengan segera oleh kaki kiri yang diletakkan disamping kaki kanan, sambil menekuk lutut kedua lengan bahu berada di belakang badan, segara melakukan tolakan sambil mengayunkan lengan bahu ke depan atas, pada loncatan tertinggi, segera meraih dan memukul bola setinggi-tingginya di atas net. Ciri-ciri khusus pada smash normal adalah : 1). lambungan (umpan) bola cukup tinggi, mencapai 3 meter di atas net. 2). jarak lintasan bola yang diumpankan

berkisar antara 20 sampai 50 cm dari net. 3). titik jatuhnya bola yang di umpankan berada di sekitar di daerah tengah antara pengumpan dan smasher yang diukur dari garis proyeksi smasher terhadap net. 4). langkah awalan dimulai setelah bola lepas dari tangan pengumpan dengan pandangan pandangan berkonsentrasi jalannya bola. 5). meraih dan memukul bola setinggi-tingginya di atas net. (M. Yunus, 1992: 108).

Smash normal mudah untuk dilakukan oleh seorang pemain bola voli akan tetapi jika dilakukan dengan accuracy atau ketepatan pada sasaran-sasaran tertentu atau bidang permainan lawan yang kosong itu akan menjadi sulit. Berdasarkan pengamatan pada pemain bola voli putra SMAN 1 Gondang menunjukkan bahwa rata-rata pemain mengalami kesulitan dalam melakukan smash normal dengan accuracy atau ketepatan sasaran-sasaran tertentu. Kebanyakan para pemain pemula hanya melakukan smash dengan sekeras-kerasnya tanpa memikirkan kearah akan menempatkan bola. Selain faktor pengalaman, taktik dan mental, fisik juga menjadi salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam keberhasilan melakukan smash normal dengan accuracy atau ketepatan sasaran.

Kondisi fisik yang berperan dalam malakukan smash yang mematikan adalah saat melakukan lompatan dan pukulan. Lompatan yang kuat hanya akan tercipta dari koordinasi kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot punggung yang kuat dan pukulan yang memiliki accuracy yang bagus dibentuk dari kekuatan otot lengan bahu kuat untuk memberikan dorongan pada bola ke arah lawan. Hal inilah yang belum pernah dilakukan observasi lebih lanjut pada para pemain bola voli putra SMAN 1 Gondang mengenai kesulitan mereka dalam menciptakan smash yang bagus.

Berdasarkan masalah yang dijumpai pada hasil observasi pada pemain bola voli putra SMAN 1 Gondang peneliti tertarik ingin mengamati lebih lanjut kondisi fisik terkait hasil akurasi hasil smash. Sehingga peneliti menetapkan judul penelitian “Hubungan Kekuatan Otot Tungakai, Kekuatan Otot Punggung dan Kekuatan Otot Lengan bahu Terhadap Akurasi Smash Pada Siswa Ektrakurikuler Bola Voli Putra SMAN 1 Gondang”.

II. METODE

Teknik dan Pendekatan Penelitian

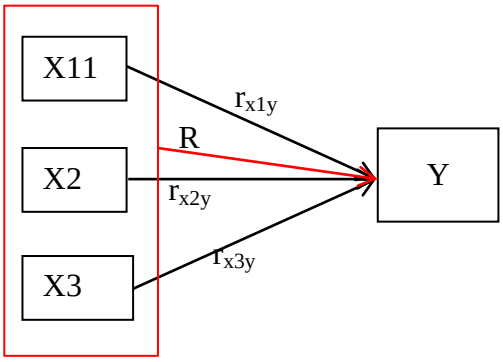
A. Teknik Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan hipotesis yang diajukan maka penelitian ini dilakukan dengan deskripsi analisis yang berarti bahwa akan memeberikan gambaran menurut data yang sesungguhnya tentang hubungan atau kontribusi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan bahu dan kekuatan otot panggul terhadap akurasi smash para pemain bola voli putra. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui besar hubungan antara variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian tersebut.

Besarnya koefisien kolerasi dipengaruhi oleh variabilitas yang dikorelasi hasil pengumpulan data penelitian dilakukan dengan teknik tes leg dynamometer untuk mengukur kekuatan otot tungkai, back dynamometer untuk mengukr kekuatan otot punggung, expanding dynamometer untuk mengukur kekuatan otot lengan bahu, dan akurasi smash.

B. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan penelitian kuantitatif dengan pengambilan data secara langsung dilapangan dengan melakukan tes kekuatan otot bahu, dan kemampuan servis atas. Kuantitatif karena data berupa angka. Menurut Arikunto (2012 : 239) mengemukakan penelitian korelasi adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. Dengan cara ini peneliti melakukan pengamatan pada variabel yang ditentukan untuk memperoleh kesimpulan yang dituju. Untuk lebih jelasnya berikut ulasan singkat desain penelitian ini.



Gambar : Skema Penelitian

Keterangan:

x = Variabel bebes

y = Variabel terikat

R = Nilai koefisien korelasai ganda.

rxy = Koefisien korelasi antar variabel x dan y. (Arikunto, 2012: 234)

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, diskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa: Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil akurasi smash bola terhadap hasil akurasi smash

bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang dengan ditunjukkan dengan nilai korelasi r¬hitung = 0.457 > rtabel = 0.361. Ada hubungan antara kekuatan otot punggung terhadap hasil akurasi smash bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang ditunjukkan dengan nilai korelasi r¬hitung = 0.399 > rtabel = 0.361. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan bahu terhadap hasil akurasi smash bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang ditunjukkan dengan nilai korelasi r¬hitung = 0.512 > rtabel = 0.361. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan kekuatan otot perut terhadap hasil akurasi smash bola pemain tim bola voli putra SMA Negeri 1 Gondang dengan persamaan koefisien korelasi Y = -0.190 + 0.084 X1 + 0.030 X2 + 0.163 X3.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Yogyakarta: Rineka Cipta.

Handayani, Aprilia Dwi. dkk. 2014. Pelatihan SPSS (Statistical Product and Service Solutions). Kediri: UN PGRI Kediri

Kurniawan Sudiarto, Fajar. 2013. Hubungan Daya Ledak Tungkai, Kekuatan Lengan Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Dengan Hasil Back Attack Bola Voli Putra Bahurekso. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

M. Daryanto. 2013. Sumbangan Kekuatan Otot Tungkai, Lengan, Dan Kelentukan Togok Dengan Hasil Smash Semibola Voli Pada Pemain Putraklub Ivokas Kabupaten Semarang TAHUN 2013. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Nurdi, dkk. 2013. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Bahu Dan Daya Ledak Otot Lengan Bahu Dengan Hasil Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.

Riduwan. 2013. Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Alfabera.

Riski,Muhammad, dkk. 2015. Hubungan Kekuatan Otot Lengan-Bahu dan Kelentukan Pinggang dengan Service Atas Bola Voli Pada Tim Mts Almuttaqin Pekanbaru. Riau: Universitas Riau.

Sajoto, Mochamad. 1995. Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Semarang : Dahara Prize.

Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D. Bandung: Alfabeta.

Suharno HP. 1982. Ilmu Kepelatihan Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Taryono. 2007. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Pukulan Spike Dalam Permainan Bola Voli. Bekasi: UNISMA.

Yunus. M. 1992. Olahraga Pilihan Bolavoli. Jakarta: Depdikbud Deroktorat .