ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLAVOLI SISWA PUTRA KELAS XI SMA PGRI NGIMBANG TAHUN AJARAN 2017/2018

Oleh:

DERRY SETYA ADY

12.1.01.09.0355

Dibimbing oleh :

1. **Drs. Slamet Junaidi, M.Pd**
2. **Ardhi Mardiyanto Indra P., M.Or**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017/2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Derry Setya Ady
NPM	: 12.1.01.09.0355
Telepon/HP	: 085706660476
Alamat Surel (Email)	: derry.ndundun@gmail.com
Judul Artikel	: HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLAVOLI SISWA PUTRA KELAS XI SMA PGRI NGIMBANG TAHUN AJARAN 2017/2018
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jalan K.H Achmad Dahlan No.76

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi
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, 3 Agustus 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs. Slamet Junaidi, M.Pd NIDN. 0015066801	Ardhi Mardiyanto Indra P., M.Or NIDN. 0711038802	Derry Setya Ady NPM. 12.1.01.09.0355

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLAVOLI SISWA PUTRA KELAS XI SMA PGRI NGIMBANG TAHUN AJARAN 2017/2018

DERRY SETYA ADY
12.1.01.09.0355
FKIP – Prodi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Email: derry.ndundun@gmail.com
Drs. Slamet Junaidi, M.Pd[1] dan Ardhi Mardiyanto Indra P., M.Or[2]

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli, untuk mengetahui adakah hubungan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli, dan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan servis atas dalam permainan bola voli siswa putra kelas XI SMA PGRI Ngimbang tahun pelajaran 2017 / 2018. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah 1) Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli siswa putra kelas XI SMA PGRI Ngimbang tahun pelajaran 2017 / 2018. 2) Ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli siswa putra kelas XI SMA PGRI Ngimbang tahun pelajaran 2017 / 2018. 3) Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli siswa putra kelas XI SMA PGRI Ngimbang tahun pelajaran 2017 / 2018 .

Kata kunci: kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, ketepatan servis atas, permainan bolavoli

A. PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari system pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, ketrampilan berpikir kritis, stabilitas emosional, ketrampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui kegiatan jasmani dan olahraga. Aspek permainan dan olahrga yang dikembangkan dalam kurikulum pendidikan jasmani berisi tentang berbagai permainan dan olahraga baik terstruktur maupun tidak yang dilakukan secara perorangan, berpasangan maupun beregu. Dalam aktivitas ini termauk juga pengembangan system nilai seperti: kerjasama, sportivitas, jujur, berpikir kritis, dan patuh pada peraturan yang berlaku.

Pendidikan jasmani merupakan suatu kegiatan dan atau permainan dalam sekolah yang begitu menantang sehingga banyak siswa yang tertarik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya melalui jenis kegiatan atau permainan yang disukainya. Salah satu bentuk pe mainanyang cukup digemari oleh anak seusia SMA / MA, terutama siswa SMA PGRI Ngimbang adalah permainan bola voli.

Permaiann bola voli adalah suatu permaian yang menggunakan bola untuk dipantulkan (di-*volley*) di udara hilir mudik di atas *net* (jaring) dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan. Upaya untuk menjatuhkan bola didalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan maka diperlukan banyak tehnik. Salah satu tehnik dasar yang harus dikuasai siswa dalam hal ini adalah kemampuan dan kekuatan dalam melakukan servis.

Servis adalah pukulan atau penyajian bola sebagai serangan yang pertama kali kedaerah lawan dan sebagai tanda permulaan permainan. Servis tidak hanya sebagai permulaan permainan atau sekedar menyajikan bola tetapi sebagai suatu serangan awal untuk mendapatkan angka agar regunya memperoleh kemenangan. Servis dilakukan oleh pemain belakang kanan yang berada di daerah servis untuk memukul bola yang diarahkan kedaerah lawan. Servis pada umumnya dapat dilakukan 4 (empat) cara yaitu : 1) servis tangan bawah, 2) servis mengambang, 3) servis *topspin* (servis tangan atas), 4) servis mengambang melingkar. Servis *topspin* merupakan servis yang dilakukan untuk memulai serangan, jadi bukan hanya memulai permainan.

Guna menguasai teknik servis atas (*topspin*) maka diperlukan komponen biomotorik dasar pendukung, diantaranya

adalah kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut. Kekuatan otot lengan berkontribusi untuk membuat pukulan menjadi keras sehingga bola akan bergerak kencang. Sedangkan kekuatan otot perut berkontribusi dalam upaya menjaga kestabilan tubuh saat melayang di udara.

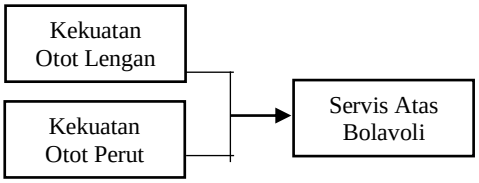
Namun pada kenyataannya, menurut hasil observasi secara langsung menunjukkan peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri Ngimbang memiliki bentuk lengan yang dirasa kurang kuat dan bentuk perut yang kurang ideal untuk melakukan teknik servis atas. Hal ini menggugah peneliti untuk melakukan penelitian lebih dalam guna memperjelas pengetahuan tentang hubungan kekuatan otot lengan dan otot perut terhadap ketepatan servis atas bolavoli di SMA PGRI Ngimbang.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasi yang menghubungkan varibael bebas dengan variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini ada dua macam yaitu kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut, sedangkan variabel terikatnya adalah ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli.

Adapun bagan hubungan antar variabel adalah sebagai berikut:



Bagan 1. Desain Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik putra SMA PGRI Ngimbang yang berjumlah 30 peserta didik. Penelitian ini menggunakan seluruh peserta didik sehingga tidak menggunakan sampel penelitian atau disebut penelitian populasi.

Teknik pengumpulan data falam penelitian ini adalah menggunakan tes kekuatan otot lengan, tes kekuatan otot perut, dan tes ketepatan servis atas. Tes kekuatan ootot lengan menggunakan tes push-up. Tes kekuatan otot perut menggunakan tes sit-up. Sedangkan tes ketepatan servis atas bolavoli menggunakan tes dari Nurhasan (2004).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pearson Product Moment. Sebelum dilakukan penghitungan, data mentah diuji normalitas dan homogenitas.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Data

Deskripsi hasil penelitian kekuatan otot lengan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Kekuatan Otot Lengan

N	30
Range	4.00
Minimum	21.00
Maximum	25.00
Mean	22.7
Std. Deviation	1.05536
Variance	1.114

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil tes kekuatan otot lengan siswa putra kelas XI SMA PGRI Ngimbang dari 30 siswa rata-rata 22.7 dengan standar deviasi 1.05536 dengan minimum 21.00 dan maksimum 25.00.

Deskripsi hasil penelitian kekuatan otot perut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data Kekuatan Otot Perut

N	30
Range	5.00
Minimum	22.00
Maximum	27.00
Mean	24.2333
Std. Devitiation	1,33089
Variance	1.771

Dari tabel 2 di atas dapat di ketahui bahwa hasil tes kekuatan otot perut dari 30 siswa mampu melakukan tes rata-rata 24.2333 sedangkan standar devisiasi 1.33089 sedangkan kekuatan otot perut minimum 22.00 dan maksimum 27.00.

Deskripsi hasil penelitian hasil servis atas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Hasil penelitian Servis Atas

N	30
Range	2.00
Minimum	3.00
Maximum	5.00
Mean	3.8667
Std Devitiation	.62881
Variance	.395

Dari tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa hasil tes servis rata-rata siswa putra 3.8667 dengan standar devisiasi 0.62881sedangkan tes servis minimum 3.00 dan maksimum 5.00.

Analisis data untuk mengetahui hubungan antara varibael bebas dengan variabel terikat diaalai dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Nilai Z	Keterangan
Kekuatan otot lengan	1.343	Normal
Kekuatan otot perut	1.111	Normal

Servis atas bolavoli	1.738	Normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data melalui uji Kolmogorov-Smirnov, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan ketepatan servis atas berdistirbusi normal.

Uji prasayarat berikutnya adalah uji homogenitas dengan menggunakan uji Levene. Hasil pengujian adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Lavene Statistic	Keterangan
Kekuatan otot lengan	1.219	Homogen
Kekuatan otot perut	0.917	Homogen

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas data melalui uji Levene, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut adalah homogen.

Uji hipotesis dilakukan dengan Pearson Product-Moment. Hasil pengujian hipotesis pertama yaitu hubungan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan servis atas adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Uji Hipotesis 1

		Servis
K.O.Lengan	Pearson Correlation	.665**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis pada tabel 4.8 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar 0.000 < 0.05.

Hasil pengujian hipotesis kedua yaitu hubungan kekuatan otot perut terhadap ketepatan servis atas adalah sebagai berikut:

Tabel 7 Uji Hipotesis 2

		Servis
K.O.Perut	Pearson Correlation	.698**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot perut dengan ketepatan served pada tabel diatas diperoleh nilai signifikan sebesar 0.00 < 0.05.

Hasil pengujian hipotesis ketiga yaitu hubungan antara keuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan servis atas sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Hipotesis 3

Model	F	Sig
Regression	13.644	.000

Berdasarkan uji korelasi ganda dengan uji f regresi kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan servis pada tabel 4.10 diatas diperoleh nilai signifikan 0.00 < 0.05 atau nilai f 13.644 > 5.764. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan servis.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis pada tabel 4.8 , diperoleh 0.00 < 0.05 hal ini berarti ada hubungan yang signnifikan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis.

Berdasarkan uji korelasi kekuatan otot perut dengan ketepantan servis pada tabel 7 hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan servis.

Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dengan ketepatan servis pada tabel 8 diperoleh nilai signifikan sebesar 13.644 > 5.764 hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan servis.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data, uji hipotesis dan pembahasan penelitian ini bahwa dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli siswa putra kelas XI SMA PGRI Ngimbang tahun pelajaran 2017 / 2018.
2. Ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli siswa putra kelas XI SMA PGRI Ngimbang tahun pelajaran 2017 / 2018.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli siswa putra

kelas XI SMA PGRI Ngimbang tahun pelajaran 2017 / 2018.

Berdasarkan hasil kesimpulan tersebut amak saran-saran yang dapat diajukan sebagai rekomendasi umum kepada pihak-pihak yang berkompeten adalah saran – saran berikut:

1. Agar kekuatan otot lengan siswa semakin kuat hendaknya sering melakukan *push-ups* secara teratur dan terprogram.
2. Agar kekuatan perut siswa semakin kuat hendaknya sering melakukan latihan *sit-ups* secara teratur dan terprogram.
3. Agar ketepatan servis atas siswa semakin meningkat dalam permaina bolavoli siswa putra semakin meningkat hendaknya sering melakukan servis atas secara teratur dan terprogram.
4. Agar kekuatan servis atas siswa semakin meningkat dalam permainan bolavoli, hendaknya latihan *push-ups* dan *sit-ups* dilakukan secara tertaur dan terprogram dengan sklaa prioritas yang seimbang dengan pengawasan pelatih atau pembina.

E. DAFTAR PUSTAKA

Mukholid, Agus. 2009. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.* Jakarta: Yudhistira.

Sajoto. 1995. *Pendidikan Jasmani*. Bandung: Ganeca Exact.

Mariyanro, M. Sunardi dan Margono, Agus. 1993. *Materi pokok permainan besar II (bolavoli) modul 1-9*, Jakarta: Universitas Terbuka dan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Setiadi. 2007. *Anatomi dan Fisiologi Manusia.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Gilang, Moh. 2007. *Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan untuk SMA kelas X*. Bandung: Ganeca Exact.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik* (Edisi Revisi VI). Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik* Jakarta: Rineka Cipta.

Pariman, Sri Waluto dan Supriadi, Emi. 2005. *Buku Ajar Acuan Pengayaan Pendidikan Jasmani Berdasarkan Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi untuk SMP Kelas VIII Semster 2*. Solo: Sindhunata.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
JL. KH ACHMAD DAHLAN NO 76 MOJOROTO KOTA KEDIRI
TELP. (0354) 771503 Fax. (0354) 771576

Sertifikat Plagiasi

No: 233/pjm-pjkr/UN-Kd/VII/2018

Diberikan kepada:

DERRY SETYA ADY

NPM: 12.1.01.09.0355

Dengan judul skripsi:

HUBUNGAN ANTARA OTOT LENGAN, DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI SISWA PUTRA KELAS XI SMA PGRI NGIMBANG TAHUN AJARAN 2017/2018

Dinyatakan **LOLOS** dari indikasi plagiasi.

Kediri, 12 Januari 2018
Penjamin Mutu Penjaskesrek

Yulingga Nanda Hanief, M.Or.