

ARTIKEL

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT BAHU, PANJANG LENGAN
DAN KELENTUKAN OTOT TOGOK DENGAN HASIL KETEPATAN
SERVIS ATAS BOLAVOLI SISWA PUTRA KELAS XI
SMA NEGERI 6 KEDIRI TAHUN 2017**



Oleh:

**ROBIATUL LAILIN NIKMAH
NPM. 13.1.01.09.0091**

Dibimbing oleh :

- 1. Wasis Himawanto, M. Or**
- 2. Irwan Setiawan, M. Pd**

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

2018

SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018




Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : ROBIATUL LAILIN NIKMAH
NPM : 13.1.01.09.0091
Telepon/HP : 085 749 100 525
Alamat Surel (Email) : alinlailin@gmail.com
Judul Artikel : HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT BAHU,
PANJANG LENGAN DAN KELENTUKAN OTOT
TOGOK DENGAN HASIL KETEPATAN SERVIS
ATAS BOLAVOLI SISWA PUTRA KELAS XI SMA
NEGERI 6 KEDIRI TAHUN 2017
Fakultas – Program Studi : FKIP - PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jalan KH. Achmad Dahlan No. 76 Mojoroto Kediri

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, 29 Januari 2018
Pembimbing I  Wasis Himawanto, M. Or. NIDN. 0723128103	Pembimbing II  Irwan Setiawan, M. Pd. NIDN. 0716028902	Penulis,  Robiatul Lailin Nikmah NPM. 13.1.01.09.0091

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT BAHU, PANJANG LENGAN DAN KELENTUKAN OTOT TOGOK DENGAN HASIL KETEPATAN SERVIS ATAS BOLAVOLI SISWA PUTRA KELAS XI SMA NEGERI 6 KEDIRI TAHUN 2017

Robiatul Lailin Nikmah

13.1.01.09.0091

FKIP - PENJASKESREK

alinlailin@gamil.com

Wasis Himawanto, M. Or. dan Irwan Setiawan, M. Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Robiatul Lailin Nikmah: Hubungan Antara Kekuatan Otot bahu, Panjang lengan, dan Kelentukan Otot Togok dengan Hasil Ketepatan Servis Atas Bolavoli Siswa Putra Kelas XI SMAN 6 Kediri Tahun 2017, Skripsi, PENJASKESREK, FKIP UN PGRI Kediri, 2018.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penguasaan teknik servis atas yang baik dalam permainan bolavoli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri yang berjumlah 22 siswa. Instrumen tes kekuatan otot bahu menggunakan *expending dynamometer*, panjang lengan menggunakan *anthropometer*, kelentukan otot togok menggunakan *standing trunkflaxion meter*, dan ketepatan servis atas nurhasan. Teknik analisis data menggunakan uji regresi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot bahu dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri, dengan nilai $r_{x1y} = 0,804 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$. (2) Ada hubungan yang signifikan antara panjang lengan dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri, dengan nilai $r_{x2,y} = 0,796 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$. (3) Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri, dengan nilai $r_{x3,y} = 0,693 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$. (4) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri, dengan nilai $F_{x1.x2.x3,y} = 30,017 > F_{(0,05)(20)} = 3,072$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMA Negeri 6 Kediri tahun 2017.

KATA KUNCI : kekuatan otot bahu, panjang lengan, kelentukan otot togok, hasil ketepatan servis atas.

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kreativitasnya. Mata pelajaran pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah-sekolah, baik siswa putra maupun siswa putri dari tingkat dasar sampai tingkat atas. Materi pendidikan jasmani berbeda dengan materi pembelajaran lain, karena selain diajarkan teori, siswa-siswi juga diajarkan praktik yang berupa aktivitas jasmani atau olahraga yang disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik anak. Untuk dapat mencapai tujuan pendidikan jasmani yang mencakup banyak aspek tersebut bukanlah hal yang mudah. Diperlukan kerjasama dari berbagai komponen seperti dinas pendidikan, guru penjas, dan peserta didik. Salah satu olahraga yang paling diminati dan dilatihkan adalah Bolavoli.

Permainan bolavoli diciptakan oleh Willam C. Morgan, seorang direktur pendidikan jasmani pada organisasi “*Young Man Christian Assosiation* (YMCA) pada tahun 1895, di Holyoke, Massachusetts, Amerika Serikat. Pada tahun 1948 IVBF (*International Volley Ball Federation*) didirikan dengan beranggotakan 15 negara dan berpusat di Paris.

Bolavoli menjadi cabang olahraga permainan yang menyenangkan karena dapat beradaptasi dengan berbagai kondisi yang mungkin timbul didalamnya. Teknik-teknik dasar permainan bolavoli harus terlebih dahulu dikuasai oleh setiap pemain bolavoli. Penguasaan teknik dasar merupakan salah satu unsur yang juga menentukan menang atau kalahnya suatu regu didalam pertandingan, disamping unsur-unsur kondisi fisik, taktik dan mental. Teknik dasar ini harus benar-benar dikuasai guna mengembangkan permainan yang diinginkan. Salah satu yang harus diperhatikan dalam teknik dasar adalah penguasaan teknik dasar servis atas.

Berdasarkan perkembangan jaman saat ini, servis bukan lagi untuk memulai suatu pertandingan melainkan serangan awal untuk mematikan lawan. Servis yang kuat dan tepat adalah kunci utama dalam melakukan servis. Servis atas adalah salah satu alasan untuk melakukan serangan yang kuat dan akurat agar lawan tidak bisa menerima dengan baik dibandingkan dengan melakukan servis bawah. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Nuril Ahmadi, (2007: 20) bahwa “kelebihan servis atas adalah bola sulit diterima pemain lawan karena bola tidak bergerak dalam satu lintasan turun dan kecepatan bola tidak teratur”. Didalam melakukan gerakan

servis atas dengan sempurna dibutuhkan kekuatan bahu yang baik, posisi badan yang baik dan kondisi fisik yang baik pula. Diawali dengan kekuatan otot bahu yang baik untuk melakukan daya dorongan dilanjutkan ayunan lengan yang panjang dan lentuknya otot togok akan menghasilkan pukulan yang lebih kuat. Kekuatan otot bahu yang baik memberikan dampak positif berkaitan dengan penggunaan daya dalam melakukan suatu pukulan. Dengan memiliki daya yang lebih besar, maka akan lebih menguntungkan pada saat akan memukul bola.

Setiap pemain dalam melakukan servis mempunyai ketepatan yang berbeda-beda, ini terlihat sekali pada saat bermain. Teknik yang salah atau tidak tepat juga merupakan salah satu faktor penyebab kekalahan dalam sebuah pertandingan. Banyak siswa yang masih asal-asalan dalam melakukan servis, bahkan masih ada beberapa yang menyangkut di net ataupun keluar dari lapangan permainan. Siswa masih menganggap bahwa servis hanyalah sebuah awalan dari suatu permainan, namun untuk sekarang, servis sudah merupakan awal dari serangan, karena jika servis dapat dilakukan dengan tepat mengarah ke titik terlemah dari lawan atau ke daerah yang memang susah untuk dijangkau maka keberhasilan dalam memperoleh angka akan semakin tinggi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli menunjukkan adanya keterkaitan dari suatu variabel satu ke variabel yang lainnya. Dengan demikian dari ketiga variabel di atas diharapkan dapat dimiliki oleh seorang pemain bolavoli guna menunjang keterampilan bermain bolavoli agar lebih baik lagi dan khususnya menunjang ketepatan servis atas bolavoli. Berdasarkan kajian tersebut maka peneliti akan lebih dalam lagi melakukan penelitian tentang hubungan kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil servis atas bolavoli putra di SMAN 6 Kediri tahun 2017.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. "Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kedua atau beberapa variabel". (Suharsimi Arikunto, 2010: 247). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel Bebas adalah variabel yang menyebabkan atau yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Kekuatan otot bahu (X_1), Panjang lengan (X_2) dan Kelentukan otot togok (X_3). Sedangkan Variabel Terikat adalah variabel yang dipengaruhi

atau variabel akibat (Y). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ketepatan servis atas.

Metode penelitian yang digunakan, ditetapkan berdasarkan pada tujuan dan hasil penelitian yang diharapkan. Sehingga untuk mencapai tujuan tersebut perlu memilih metode yang dipilih dan dipakai. Teknik analisis korelasional adalah teknik analisis statistik mengenai hubungan antara dua variabel atau lebih. Berdasarkan pengertian diatas, maka dalam penelitian ini peneliti ingin mencari bukti, menjawab pertanyaan dan untuk memperoleh kejelasan apakah ada hubungan antara variabel itu merupakan hubungan yang signifikan atau tidak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan penelitian dengan metode kuantitatif, karena dalam penelitian ini hasil pengukuran data dan variabelnya berupa angka-angka dan bukan pernyataan angket dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran.

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Expending dynamomer* untuk mengukur tes kekuatan otot bahu, *Anthropometer* untuk mengukur panjang lengan dan *Standing Trunkflexion Meter* untuk mengukur kelentukan otot togok. (Fenanlampir, 2015: 126) Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa

kelas XI IPS 4 yang berjumlah 22 orang siswa.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis hubungan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMA Negeri 6 Kediri tahun 2017.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di peroleh hasil dari variabel bebas dan varibel terikat sebagai berikut

Statistics				
	X1	X2	X3	Y
N Valid	22	22	22	22
N Missing	0	0	0	0
Mean	25,2864	72,0909	16,0000	22,1818
Median	24,6500	72,0000	16,0000	21,5000
Mode	20,40 ^a	69,00 ^a	10,00 ^a	21,00
Std. Deviation	6,69252	3,23536	5,07093	4,28326

sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data dengan hasil sebagai berikut.

Tabel
Hasil Uji Normalitas

Variabel	P	Sig.	Ket
Kekuatan otot bahu	0,145	0,05	Normal
Panjang lengan	0,348		Normal
Kelentukan otot togok	0,433		Normal
Ketepatan servis atas	0,473		Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) adalah lebih besar dari 0,05, terbukti dari hasil di atas diperoleh nilai kekuatan otot bahu 0,145, nilai panjang lengan 0,348, nilai kelentukan otot togok 0,433, dan nilai ketepatan servis atas 0,473. Jadi, data di atas berdistribusi normal.

Tabel
Hasil Uji Linieritas

Hubungan Fungsional	P	Sig.	Ket
$X_1.Y$	0,286	0,05	<i>Linier</i>
$X_2.Y$	0,649		<i>Linier</i>
$X_3.Y$	0,427		<i>Linier</i>

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) adalah lebih besar dari 0,05, terbukti dari hasil data di atas diperoleh nilai hubungan X_1 dengan Y sebesar 0,286, X_2 dengan Y sebesar 0,649, dan X_3 dengan Y sebesar 0,427. Jadi data di atas berdistribusi linier.

Hasil dari uji prasyarat analisis data dan pengujian hipotesis, pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hubungan antara kekuatan otot bahu dengan hasil ketepatan servis atas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot bahu dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017,

dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel dapat dilihat dari besarnya nilai $r_{x_1.y} = 0,804 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$. Berdasarkan hasil tersebut ada hubungan antara kekuatan otot bahu dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli, hal ini dapat dilihat dari hasil korelasi signifikan dalam penelitian ini.

2. Hubungan antara panjang lengan dengan hasil ketepatan servis atas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang lengan dengan ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017, dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel dapat dilihat dari besarnya nilai $r_{x_2.y} = 0,796 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa panjang lengan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bertambahnya hasil ketepatan servis atas bolavoli, hal ini dapat dilihat dari korelasi signifikansi dalam penelitian ini.

3. Hubungan antara kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017, dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai r -hitung

lebih besar dari r-tabel dapat di lihat dari besarnya nilai $r_{x3,y} = 0,693 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa kelentukan otot togok merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bertambahnya hasil ketepatan servis bolavoli, hal ini dapat dilihat dari hasil korelasi signifikansi dalam penelitian ini.

4. Hubungan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017, dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel dapat di lihat dari besarnya nilai $F_{hitung} = 30,017 > F_{tabel} = 3,072$. Berdasarkan hasil tersebut berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017. Dari analisis ini dapat dikatakan bahwa kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dapat meningkatkan hasil ketepatan servis atas pemain bolavoli.

Dari hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot bahu dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017, dengan nilai $r_{x1,y} = 0,804 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$.

2. Ada hubungan yang signifikan antara panjang lengan dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017, dengan nilai $r_{x2,y} = 0,796 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$

3. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri tahun 2017, dengan hasil $r_{x3,y} = 0,693 > r_{(0,05)(20)} = 0,422$

4. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot bahu, panjang lengan, dan kelentukan otot togok dengan hasil ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI SMAN 6 Kediri, dengan nilai $F_{hitung} = 30,017 > F_{tabel} = 3,072$.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Fenanlampir, Albertus. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.



- Nuril, Ahmadi. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&B*, Bandung : Alfabeta.