

ARTIKEL

HUBUNGAN *POWER* OTOT LENGAN, PANJANG LENGAN, KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN KETEPATAN *SERVICE* ATAS PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI SMK PAWYATAN DAHA 2 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2018/2019



Oleh:

HARYONO

NPM : 14.1.01.09.0063

Dibimbing oleh :

1. Septyaning Lusianti, M.Pd.
2. Reo Prasetyo Herpandika, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENJASKESREK
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2019**



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

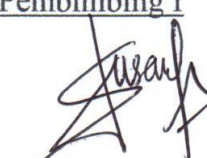
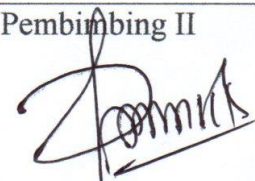

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Haryono
NPM : 14.1.01.09.0063
Telepon/HP : 082230709538
Alamat Surel (Email) : arymasnono62@gmail.com
Judul Artikel : Hubungan *Power* Otot Lengan, Panjang Lengan, Koordinasi Mata dan tangan dengan Ketepatan *Service* Atas Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kota Kediri Tahun Ajaran 2018/2019
Fakultas – Program Studi : FKIP-PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Kampus I Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- 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 Februari 2019
<u>Pembimbing I</u>  Septyaning Lusianti, M.Pd. NIDN. 0722098601	<u>Pembimbing II</u>  Reo Prasetyo Herpandika, M.Pd. NIDN. 0727078804	<u>Penulis,</u>  Haryono NPM. 14.1.01.09.0063

HUBUNGAN *POWER* OTOT LENGAN, PANJANG LENGAN, KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN KETEPATAN *SERVICE* ATAS PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI SMK PAWYATAN DAHA 2 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2018/2019

Haryono

14.1.01.09.0063

FKIP – PENJASKESREK

aryamasnono62@gmail.com

Septyaning Lusianti, M.Pd. dan Reo Prasetyo Herpendika, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi pentingnya *service* dalam permainan bolavoli, dimana *service* merupakan langkah awalan dalam memukul bola yang mana dapat berubah menjadi serangan mematikan jika pemain kurang mampu menguasai teknik *service* sehingga bola tidak dapat melewati net. *Service* yang paling banyak dilakukan oleh para pemain bolavoli saat ini adalah *service* atas. Agar dapat melakukan gerakan-gerakan *service* atas dengan baik diperlukan kondisi fisik dan anatomis yang baik pula, seperti *power* otot lengan, panjang lengan dan koordinasi mata dan tangan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah 1) adakah hubungan *power* otot lengan dengan ketepatan *service* atas? 2) adakah hubungan panjang lengan dengan ketepatan *service* atas? 3) adakah hubungan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas? 4) adakah hubungan *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas?

Penelitian ini menggunakan teknik korelasional, dimana suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas ekstrakurikuler bolavoli di SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 15 siswa, dengan menggunakan teknik total sampling maka jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi *Product Moment* untuk pengujian hipotesis 1 sampai 3 dan korelasi ganda untuk pengujian hipotesis 4.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah : 1) ada hubungan *power* otot lengan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 2) ada hubungan panjang lengan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 3) ada hubungan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019. 4) ada hubungan *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata tangan dengan ketepatan *service* atas pada ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan kepada pelatih ekstrakurikuler khususnya bolavoli untuk dapat meningkatkan ketepatan *service* atas pada permainan dengan memperhatikan *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata dan tangan.

KATA KUNCI : *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata dan tangan, ketepatan *service* atas.

I. LATAR BELAKANG

Olahraga bolavoli pada dasarnya bukanlah sebuah cabang olahraga yang lahir di Indonesia. Cabang olahraga ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang warga Negara Amerika, yaitu William G. Morgan. William G. Morgan sendiri merupakan seorang instruktur pendidikan jasmani yang lahir dikawasan Lockport, New York, Amerika, pada tahun 1870 (Hidayat, 2017: 7).

Menurut Mutohir dkk (2013: 1), bolavoli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim yang berlawanan, yang masing-masing tim mempunyai enam orang pemain. Permainan bolavoli dimainkan menggunakan satu bola yang dipantulkan dari satu pemain ke pemain lain dengan cara *passing* yang diakhiri dengan *smash* pada tim lawan, dan untuk kedua tim dipisahkan oleh net dengan ketinggian tertentu.

Di dalam permainan bolavoli terdapat beberapa teknik dasar, yaitu *service*, *passing*, *smash* dan *blocking*. Menurut Berutelstahl (2012: 8), teknik adalah prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktik dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna.

Service merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan bolavoli, hal ini dikarenakan *service* merupakan langkah awalan dalam memukul bola yang mana dapat berubah menjadi serangan mematikan jika pemain kurang mampu menguasai teknik *service* sehingga bola tidak dapat melewati net. Dengan demikian untuk dapat menguasai teknik *service*, maka diperlukan latihan terus-menerus dan sungguh-sungguh.

Ada dua teknik *service* dalam permainan bolavoli yaitu *service* atas dan *service* bawah. *Service* yang paling banyak dilakukan oleh para pemain bolavoli saat ini adalah *service* atas. Agar dapat melakukan gerakan-gerakan *service* atas dengan baik diperlukan kondisi fisik dan anatomis yang baik pula.

Gerakan tangan dalam *service* atas sangat ditunjang dengan *power*. *Power* otot di butuhkan pada saat mendorong bola, sehingga *power* otot lengan adalah bagian tubuh otot yang digunakan untuk mendorong atau memberi gaya dorongan pada saat bola mengenai jari-jari tangan pada saat melakukan *service* atas. Menurut Widiastuti (2015: 107) kemampuan *power* atau *eksplosif* ini akan menentukan hasil gerak yang baik.

Pada permainan bolavoli orang yang memiliki panjang lengan yang panjang sangat diuntungkan karena gerakan lengan yang panjang dan teratur memberikan dampak positif berkaitan dengan penggunaan panjang tuas suatu pukulan. Selain itu dalam melakukan gerakan *service* atas gerakan ayunan lengan yang berpangkal pada pangkal lengan, memberikan kekuatan pukulan saat lengan mengenai bola. Tanpa memiliki gerakan lengan yang baik dan teratur, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan *service* atas dengan baik.

Pada *service* atas koordinasi mata-tangan memiliki peran yang penting karena berperan dalam mengarahkan suatu benda menuju sasaran yang akan dicapai, sehingga dengan koordinasi mata, tangan, dan kaki yang baik, maka persentase keberhasilan dalam melakukan pukulan akan semakin tinggi. Dengan koordinasi yang baik, maka suatu benda yang dilemparkan akan berhasil menuju sasaran. Hal ini dikarenakan menurut Fananlampir dan Faruq (2015: 159), koordinasi merupakan hubungan saling pengaruh di antara kelompok – kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat ketampilan.

Dari hasil observasi awal pada waktu melaksanakan pembelajaran PPL pada hari Rabu tanggal 9 Agustus 2017 masih banyak siswa yang belum menguasai teknik melakukan *service* atas dengan baik. Hal ini terlihat dari ketepatan *service* atas yang tidak sampai ke lapangan lawan dan bola mengenai jaring net akibat lemahnya pukulan pada saat melakukan *service* yang sangat dipengaruhi oleh *power* otot lengan sebagai pemberi daya dorong pada bola dan panjang lengan sebagai tuas pengayun saat melakukan pukulan *service*.

Selain itu dalam melakukan *service* bola keluar lapangan akibat koordinasi mata dan tangan yang kurang, sehingga pada saat melakukan *service* tidak sesuai dengan sasaran yang ingin dituju. Kurangnya keterampilan *service* atas siswa putra ekstrakurikuler bolavoli di SMK Pawyatan Daha 2 Kota Kediri berpengaruh pada menurunnya prestasi permainan bolavoli.

Berdasarkan uraian di atas maka peulisan ingin mengadakan penelitian yang berjudul “Hubungan *Power* Otot Lengan, Panjang Lengan, Koordinasi Mata dan tangan dengan Ketepatan *Service* Atas Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bolavoli SMK Pawyatan

Daha 2 Kota Kediri Tahun Ajaran 2018/2019”.

II. METODE

Didalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: variabel terikat adalah ketepatan *service* atas dan variabel bebas adalah *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata dan tangan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif, karena ada penelitian berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik (Sugiyono, 2013: 7). Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik korelasional karena untuk menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas ekstrakurikuler bolavoli di SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 15 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan total sampling. Menurut Riduwan (2013: 22), total sampling adalah adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler bolavoli di SMK

Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 15 siswa.

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai dalam suatu tes yang digunakan menggali data. Instrumen dalam penelitian ini ada empat yaitu tes *two hand medicine ball put* untuk mengukur *power* otot lengan, tes pengukuran panjang lengan, lempar tangkap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata dan tangan, dan tes ketepatan *service* atas.

Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi. Dimana korelasi yang digunakan adalah korelasi sederhana untuk menguji hipotesis 1-3 dan korelasi ganda untuk menguji hipotesis 4 dengan progam SPSS 24 *For Windows*, jika nilai $sig < \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak (Widiyanto, 2013: 40). Sebelum melakukan analisis korelasi terlebih dahulu data harus di uji normalitas, dan. Dari hasil pengujian menunjukkan data berdistribusi normal, dan linier.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil uji korelasi *power* otot lengan dengan ketepatan *service* atas pada tabel 4.11 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,002 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,743 > 0,514 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan *power* otot lengan

dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.

Dari besarnya koefisien korelasi dapat diketahui besarnya hubungan *power* otot lengan dengan ketepatan *service* atas yaitu $R^2 \times 100\% = (0,743)^2 \times 100\% = 55,2\%$. Dengan demikian besarnya hubungan *power* otot lengan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 sebesar 55,2%.

2. Berdasarkan hasil uji korelasi panjang lengan dengan ketepatan *service* atas pada tabel 4.12 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,003 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,715 > 0,514 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. Hal ini berarti ada hubungan panjang lengan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.

Dari besarnya koefisien korelasi dapat diketahui besarnya hubungan panjang lengan dengan ketepatan *service* atas yaitu $R^2 \times 100\% = (0,715)^2 \times 100\% = 51,1\%$. Dengan demikian besarnya hubungan panjang lengan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli

SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 sebesar 51,1%.

3. Berdasarkan hasil uji korelasi koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas pada tabel 4.13 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,002 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,725 > 0,514 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_3 diterima. Hal ini berarti ada hubungan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.

Dari besarnya koefisien korelasi dapat diketahui besarnya hubungan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas yaitu $R^2 \times 100\% = (0,725)^2 \times 100\% = 52,5\%$. Dengan demikian besarnya hubungan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 sebesar 52,5%.

4. Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata dan tangan dengan variabel ketepatan hasil *service* atas pada tabel 4.14 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,016 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 5,399 > 3,341 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal

ini berarti ada hubungan *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas pada ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019.

Jika dilihat dari hasil koefisien determinasi diperoleh nilai *Rsquare* sebesar 0,596. Dengan demikian menunjukkan bahwa adalah besarnya *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMK Pawyatan Daha 2 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 59,6% dan sisanya yaitu 40,4% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka beberapa saran yang dapat dikemukakan diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk mengetahui hubungan antara *power* otot lengan, panjang lengan, koordinasi mata tangan dengan ketepatan *service* atas pada ekstrakurikuler bolavoli. Selain itu untuk menambah

wawasan yang luas kepada siswanya.

2. Kepada Peneliti Selanjutnya

Bagi para peneliti selanjutnya, mengingat masih ada pengaruh dari variabel lain di luar variabel yang ada dalam penelitian ini yakni sebesar 40,4% maka hasil penelitian ini dapat menjadi bahan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan memasukkan variabel lain selain yang sudah dimasukkan dalam penelitian ini.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Berutelstahl, Dieter, 2012. *Belajar Bermain Bola Volley*, Bandung : Anggun Ikari
- Fenanlampir dan Faruq. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi.
- Hidayat, Witono. 2017. *Buku Pintar Bola Voli*, Jakarta Timur : Anugrah.
- Mutohir, Toho Cholik. dkk, 2013. *Permainan Bola Voli (Konsep, Teknik, Strategi Dan Modifikasi)*. Surabaya : Graha Pustaka Media Utama.
- Riduwan, 2013. *Dasar-dasar Statistika*, Bandung: Alabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Widiastuti.2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : Rajawali