

ARTIKEL

KORELASI *POWER* OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT BAHU,
KESEIMBANGAN, KOORDINASI MATA DAN TANGAN
DENGAN KETEPATAN *SERVICE* ATAS PADA
SISWA PUTRI EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI
KELAS XI MA HIDAYATUL UMMAH BRINGIN MONTONG
TUBAN TAHUN AJARAN 2018/2019



Oleh:

BHAREP SURYADI LUBIS
NPM : 14.1.01.09.0317

Dibimbing oleh :

1. Weda, M.Pd
2. M. Akbar Husein Allsabab, M.Or.

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2019



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

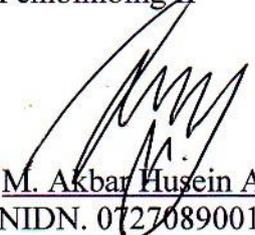
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Bharep Suryadi Lubis
NPM : 14.1.01.09.0317
Telepon/HP : 0895395058878
Alamat Surel (Email) : bharepsuryadi@gmail.com
Judul Artikel : Korelasi *Power* Otot Lengan, Kekuatan Otot Bahu, Keseimbangan, Koordinasi Mata dan tangan dengan Ketepatan *Service* Atas Bolavoli Siswa Putri Ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban 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, 22 Juli 2019
Pembimbing I  <u>Weda, M.Pd</u> NIDN. 0721088702	Pembimbing II  <u>M. Akbar Husein Allsabab, M.Or.</u> NIDN. 0727089001	Penulis,  <u>Bharep Suryadi Lubis</u> NPM. 14.1.01.09.0317

**KORELASI *POWER* OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT BAHU,
KESEIMBANGAN, KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN
KETEPATAN *SERVICE* ATAS PADA SISWA PUTRI
EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI KELAS XI
MA HIDAYATUL UMMAH BRINGIN MONTONG
TUBAN TAHUN AJARAN 2018/2019**

Bharep Suryadi Lubis

14.1.01.09.0317

FKIP – PENJASKESREK

bharepsuryadi@gmail.com

Weda, M.Pd dan M. Akbar Husein Allsabab, M.Or.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi pentingnya *service* bolavoli, *service* merupakan langkah awalan dalam memukul bola yang dapat berubah menjadi serangan mematikan jika 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, kekuatan otot bahu, keseimbangan koordinasi mata dan tangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi *power* otot lengan, kekuatan otot bahu, keseimbangan, koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas. Penelitian ini menggunakan teknik korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019 berjumlah 11 siswa, dengan menggunakan teknik total sampling maka jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi *Product Moment* dan korelasi ganda. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah ada korelasi *power* otot lengan, kekuatan otot bahu, keseimbangan, koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas. Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan kepada pelatih ekstrakurikuler untuk meningkatkan ketepatan *service* atas pada permainan dengan memperhatikan *power* otot lengan, kekuatan otot bahu, keseimbangan, koordinasi mata dan tangan.

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

I. LATAR BELAKANG

Olahraga mempunyai peran dan posisi yang penting dalam kehidupan manusia. Aktifitas dalam kehidupan modern sekarang manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat. Banyak faktor yang mempengaruhi individu dalam melakukan olahraga. Salah satu olahraga yang dikenal luas kalangan masyarakat adalah cabang olahraga bolavoli. Olahraga ini dapat dimainkan tanpa membutuhkan lapangan yang sangat luas dan bias dimainkan dengan jumlah orang yang tidak terlalu banyak baik laki-laki ataupun perempuan.

Menurut Hidayat (2017: 7), olahraga bolavoli bukan berasal dari Indonesia, karena olahraga bolavoli pertama kali diperkenalkan oleh olahragawan dari Negara Amerika, yaitu William G. Morgan. William G. Morgan. Beliau merupakan instruktur pendidikan jasmani yang lahir dikawasan Lockport, New York, Amerika, pada tahun 1870. Olahraga bolavoli dewasa ini bukan hanya sekedar olahraga rekreasi melainkan olahraga prestasi sehingga banyak orang yang berminat untuk mengikuti olahraga tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suharmo (2000: 12), yang menyatakan bahwa ciri-ciri olahraga

bolavoli abad 21 tidak hanya sekedar olahraga yang bersifat rekreasi, sekedar alat untuk meningkatkan kesegaran jasmani saja, melainkan sudah menuntut kualitas prestasi setinggi-tingginya.

Menurut Mutohir dkk (2013: 1), bolavoli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim yang berlawanan, yang masing-masing tim mempunyai enam orang pemain. Menurut Berutelstahl (2012: 9), menyatakan bahwa dalam permainan bolavoli ada beberapa teknik dasar diantaranya: *service*, *passing* atas, *passing* bawah, *smash* dan *block*. Penguasaan kelima teknik dasar tersebut sangatlah. Dalam olahraga teknik sangatlah penting, teknik diartikan sebagai cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif.

Service merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan bolavoli, hal ini dikarenakan *service* merupakan langkah awalan dalam memukul bola dapat berubah menjadi serangan mematikan jika pemain kurang menguasai teknik *service* sehingga bola tidak dapat melewati net.

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. Menurut Muthohir

dkk (2013:23) *service* atas merupakan *service* yang paling banyak dilakukan oleh para pemain bolavoli saat ini. *Service* atas dilakukan dengan awalan melemparkan bola ke atas seperlunya. Kemudian server melompat untuk memukul bola dengan ayunan tangan dari atas.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas XI MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban masih banyak siswa dalam melakukan *service* atas masih banyak kesalahan seperti: 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 dan kekuatan otot bahu 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, serta pola gerakan *service* atas yang salah.

Hal ini dikerenakan pembinaan ekstrakurikuler bolavoli di MA Hidayatul Ummah Bringin dalam pelaksanaan latihan terkadang kurang seimbang dalam pemberian materi antara keterampilan teknik dasar bermain maupun latihan kondisi fisik. Terlihat observasi saat itu

pembagian materi latihan keterampilan teknik dilakukan selama 90 menit, sedangkan latihan kondisi fisik dilakukan selama 30 menit. Diumpamakan jika kedua hal tersebut dibandingkan, perbandingan latihan yang tidak seimbang akan berpengaruh pada saat tampil dalam pertandingan maupun dalam hasil akhir program, sehingga harapan untuk meraih kemenangan kemungkinan kecil.

Dari hasil wawancara dengan pelatih kualitas individu cukup bagus namun dari segi permainan tim ini belum pernah mendapatkan juara di setiap kejuaraan yang diikuti padahal tim ini terbentuk sudah 4 tahun. Hal ini menjadi pertimbangan pentingnya hubungan komponen biomotor siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin guna mencapai puncak prestasi.

Untuk itulah dalam upaya peningkatan prestasi olahraga perlu diusahakan pembinaan yang terarah dan berkelanjutan lewat pemanduan bakat, pembibitan, pendidikan serta pelatihan olahraga yang didasarkan pada ilmu pengetahuan secara efektif dan efisien sebagai sarana mencapai prestasi optimal. Agar dapat melakukan gerakan-gerakan *service* atas dengan baik diperlukan kondisi fisik yang baik pula. Adapun kondisi fisik dan anatomis yang dibutuhkan adalah *power* otot lengan, kekuatan otot bahu,

koordinasi mata dan tangan. Seperti halnya keadaan siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban, rata-rata kurang dilatih komponen kondisi fisik yang meliputi *power* otot lengan, kekuatan otot bahu, keseimbangan dan koordinasi mata tangan hal tersebut menimbulkan keraguan bagi peneliti.

Padahal *power* adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktifitas pada setiap cabang olahraga. Kemampuan *power* atau *eksplosif* ini akan menentukan hasil gerak yang baik (Widiastuti, 2015: 107). Selain itu ada pula pendapat yang mengatakan bahwa *power* yaitu menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Batasan yang baku dikemukakan oleh Hatfield yaitu *power* merupakan hasil perkalian antara gaya (*force*) dan jarak (*distance*) dibagi dengan waktu (*time*) atau dapat juga dinyatakan sebagai kerja dibagi waktu (Fenanlampir dan Faruq, 2015: 141).

Gerakan tangan dalam *service* atas sangat ditunjang dengan *power*. *Power* otot lengan yang ditunjukkan pada saat melakukan *service* atas, sangat mempengaruhi laju bola yang kita *service*. *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. Gerakan *service* atas *power* otot lengan merupakan komponen penting karena *power* otot lengan memberi dorongan bola ke daerah lapangan bolavoli telah di tentukan.

Pada permainan bolavoli untuk memukul bola di atas net dengan keras maka harus mengayunkan lengan kebelakang dengan kuat. Kekuatan otot bahu yang memadai berpengaruh terhadap pukulan *service* atas bisa diarahkan sampai ke belakang lapangan lawan. Tanpa memiliki kekuatan otot bahu yang baik, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan *service* atas dengan baik. Kekuatan otot bahu yang baik memberikan dampak positif dengan penggunaan daya dalam melakukan suatu pukulan. Memiliki daya yang lebih besar, lebih menguntungkan saat akan memukul bola

Selain itu dalam melakukan *service* atas juga membutuhkan keseimbangan. Dimana keseimbangan dibutuhkan saat melakukan awalan dan melakukan gerakan *service* atas. Dengan adanya keseimbangan yang baik maka tumpuan dalam melakukan gerakan awalan dan memukul bola dapat dilakukan dengan sempurna, sehingga dapat memberikan bantuan menggerakkan

seluruh tenaga badan sekuat-kuatnya melakukan *service* atas.

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.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin mengadakan penelitian yang berjudul “Korelasi *Power* Otot Lengan, Kekuatan Otot Bahu, Keseimbangan, Keseimbangan, Koordinasi Mata dan tangan dengan Ketepatan *Service* Atas Bolavoli Siswa Putri Ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban 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, kekuatan otot

bahu, keseimbangan, 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: 23). Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik korelasional karena untuk menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa putri ekstrakurikuler bolavoli di MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 11 siswa.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan total sampling. Menurut Riduwan (2013: 22), total sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putri ekstrakurikuler bolavoli di MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 11 siswa.

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai dalam suatu tes yang digunakan menggali data. Instrumen dalam penelitian ini ada lima yaitu tes *two hand medicine ball put* untuk mengukur *power*

otot lengan, *Expanding Dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot bahu, *strock stand* untuk mengukur keseimbangan, lempar tangkap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata dan tangan, dan tes ketepatan *service* atas.

Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi. Dimana pengujian hipotesis 1 sampai dengan 4 dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi *Product Momen*, sedangkan untuk hipotesis 5 dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi ganda atau uji F yang perhitungannya dibantu dengan program *SPSS v.24 for Windows*. Jika nilai $sig < \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak. Sebelum melakukan analisis korelasi terlebih dahulu data harus di uji normalitas, dan linieritas. 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, diperoleh nilai signifikan sebesar $0.004 < 0.05$ atau nilai $r_{hitung} 0.783 > 0.602 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada korelasi *power* otot lengan dengan ketepatan *service* atas bolavoli siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019
2. Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot bahu dengan ketepatan *service* atas diperoleh nilai signifikan sebesar $0.008 < 0.05$ atau nilai $r_{hitung} 0.750 > 0.602 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. Hal ini berarti ada korelasi kekuatan otot bahu dengan ketepatan *service* atas bolavoli siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019..
3. Berdasarkan hasil uji korelasi keseimbangan dengan ketepatan *service* atas diperoleh nilai signifikan sebesar $0.029 < 0.05$ atau nilai $r_{hitung} 0.654 > 0.602 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_3 diterima. Hal ini berarti ada korelasi keseimbangan dengan ketepatan *service* atas bolavoli siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019
4. Berdasarkan hasil uji korelasi koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0.029 < 0.05$ atau nilai $r_{hitung} 0.706 > 0.602 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal ini berarti ada korelasi koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas bolavoli siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019.

5. Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi *power* otot lengan, kekuatan otot bahu, koordinasi mata dan tangan dengan variabel ketepatan hasil *service* atas diperoleh nilai signifikan sebesar $0,016 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 5.876 > 4.534 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_5 diterima. Hal ini berarti ada korelasi *power* otot lengan, kekuatan otot bahu, keseimbangan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas bolavoli siswa putri ekstrakurikuler MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019. Dengan besarnya *power* otot lengan, kekuatan otot bahu, keseimbangan, koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *service* atas pada siswa putri ekstrakurikuler bolavoli di MA Hidayatul Ummah Bringin Montong Tuban Tahun Ajaran 2018/2019 79.7% dan sisanya yaitu 20.3% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

IV. 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
- Suharno, H. P. 2002. *Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: FPOK
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : Rajawali