

ARTIKEL

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PERUT, DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN HASIL SERVIS ATAS PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI MAN 1 NGANJUK TAHUN 2018

RELATIONSHIP OF THE STRENGTH OF MUSCLE ARM, THE STRENGTH OF THE MUSCLE MUSCLE, AND EYE AND HAND COORDINATION WITH THE TOP SERVICE RESULTS IN BOLAVOLY EXTRACURRICULAR STUDENTS MAN 1 NGANJUK IN 2018



Disusun oleh:

DEBYANTORO

NPM: 14.1.01.09.0313

Dibimbing Oleh:

1. Moh. Nurkholis, M.Or.
2. M. Akbar Husein Allsabah, MOr.

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

2019

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

**SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

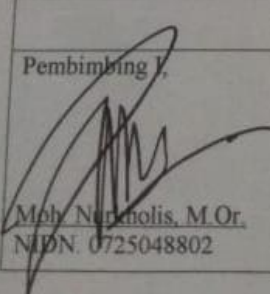
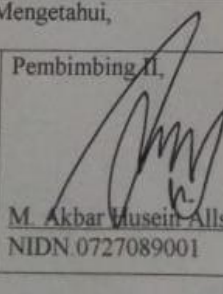
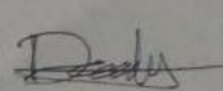
Nama : DEBYANTORO
NPM : 14.1.01.09.0313
Telepon/HP : 0852-5732-2084
Alamat Surel : debyantoro135@gmail.com
Judul Artikel : HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PERUT, DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN HASIL SERVIS ATAS PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI MAN 1 NGANJUK TAHUN 2018

Fakultas – Program Studi : FKIP/ PENJASKESREK
Nama Perguruann Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Kampus 1 Jl.K. Achmad Dahlann 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 bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui,		Kediri, 11 Januari 2019
Pembimbing I,  M. Nur Cholil, M.Or NIDN. 0725048802	Pembimbing II,  M. Akbar Musein Allsabah, M.Or NIDN.0727089001	Penulis,  Debyantoro NPM: 14.1.01.09.0313

Debyantoro | 14.1.01.09.0313
FKIP – PENJASKESREK

simki.unpkediri.ac.id
|| 1 |

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PERUT, DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN HASIL SERVIS ATAS PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI MAN 1 NGANJUK TAHUN 2018

DEBYANTORO

NPM: 14.1.01.09.0313

FKIP-PENJASKESREK

debyantoro135@gmail.com

Moh. Nurkholis, M.Or.¹ dan M. Akbar Husein Allsabab, M.Or.²
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) hubungan antara kekuatan otot lengan dengan hasil servis atas bolavoli pada siswa putra MAN 1 Nganjuk. 2) hubungan antara kekuatan otot perut dengan hasil servis atas bolavoli pada siswa putra MAN 1 Nganjuk. 3) hubungan koordinasi mata dan tangan dengan hasil servis atas bolavoli pada siswa putra MAN 1 Nganjuk. 4) hubungan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata dan tangan dengan hasil servis atas bolavoli pada siswa putra MAN 1 Nganjuk.

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik penelitian menggunakan korelasional, sedangkan teknik mengambil datanya menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di MAN 1 Nganjuk. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 anak dengan teknik pengambilan sampel yaitu sampling jenuh atau sensus.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Ada hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis atas bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dibuktikan bahwa nilai $r_{hitung} = 0,568$ dengan r_{tabel} tingkat signifikan 5% $N = 15$ sebesar 0,514. 2) Ada hubungan kekuatan otot perut terhadap kemampuan servis atas bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dibuktikan bahwa nilai $r_{hitung} = 0,709$ dengan r_{tabel} tingkat signifikan 5% $N = 15$ sebesar 0,514. 3) Ada hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap kemampuan servis atas bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dibuktikan bahwa nilai $r_{hitung} = 0,532$ dengan r_{tabel} tingkat signifikan 5% $N = 15$ sebesar 0,514. 4) Ada hubungan kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata dan tangan terhadap kemampuan servis atas bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dibuktikan dari hasil uji-F pada F_{tabel} dengan df ($15-1 = 14$ diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3,34 (taraf signifikan 5%). Dari hasil uji-F diperoleh nilai $F_{hitung} = 13,207 > F_{tabel} = 3,34$ dengan sig. $0,001 < 0,05$.

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini disarankan bahwa: 1) Agar lebih bersemangat dalam melakukan latihan untuk memperoleh hasil optimal dalam melakukan servis atas permainan bolavoli dengan melatih fisik terutama kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan koordinasi mata dan tangan. 2) dapat menambah informasi yang dapat dijadikan pegangan bagi guru pendidikan jasmani dan pelatih di dalam upaya untuk meningkatkan hasil servis atas bolavoli, khususnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan koordinasi mata dan tangan. 3) Dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini dengan melibatkan variabel-variabel lain serta dengan populasi yang lebih luas.

Kata kunci: kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, koordinasi mata dan tangan, hasil servis atas

I. LATAR BELAKANG

Olahraga adalah salah satu sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Olahraga merupakan bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan, dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan, dan prestasi optimal. Untuk mencapai sasaran tersebut, olahraga diberikan untuk memberikan sumbangan yang positif dan efektif bagi pertumbuhan nilai-nilai pokok manusia yang merupakan pendorong bagi terciptanya generasi muda sebagai penerus bangsa yang lebih baik, bertanggung jawab, disiplin, kuat, jiwa, dan raga, serta kepribadian yang baik. Gaya hidup yang sehat dan bugar melalui kegiatan olahraga yang teratur dilakukan bersama-sama dengan teman-teman di lingkungan suatu masyarakat atau disekolah akan sangat membantu dan menunjang mewujudkan salah satu harapan negara ini menuju Indonesia yang sehat.

Suatu olahraga merupakan peran penting bahkan sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia. Dalam kehidupan di era modern ini manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga baik itu untuk meningkatkan prestasi maupun untuk meningkatkan

kesehatan tubuh. Salah satu olahraga yang digemari masyarakat saat ini terutama di kampung tempat tinggal saya adalah olahraga bolavoli.

Menurut Lani Ahmat (2013:1) Permainan bolavoli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing berjumlah 6 orang pemain. Setiap pemain memiliki keterampilan khusus yakni sebagai pemukul, pengumpan dan libero.

Eksrakurikuler bolavoli di MAN 1 Nganjuk yang di ikuti oleh 15 siswa putra yang terdiri dari berbagai macam kelas yaitu kelas X, XI, dan XII. Dari berbagai macam siswa masih banyak yang kurang menguasai teknik dasar permainan bolavoli. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler kebanyakan belum baik dalam melakukan servis atas. Prestasi bolavoli di MAN 1 Nganjuk masih kurang memuaskan ini dikarenakan tidak ditunjangnya porsi latihan yang baik dan terancang oleh guru penjaskes, apalagi pelaksanaan ekstrakurikulernya hanya dilakukan satu kali dalam seminggu.

Dari hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, terlihat pada saat bermain bolavoli siswa sudah terlihat kurang baik dalam bermain, hal tersebut terlihat pada saat melakukan servis atas bolavoli mempunyai

kemampuan yang berbeda-beda, kebanyakan para siswa belum dapat maksimal dalam melaksanakan servis atas dengan menggunakan kondisi fisiknya diantaranya kekuatan otot tangan, otot perut, dan koordinasi mata dan tangan yang dimiliki setiap siswa tidak sama. Perbedaan terlihat pada saat melakukan servis atas bolavoli ada yang tepat melewati net ada juga yang tidak sampai melewati net. Teknik yang salah satu tidak tepat juga merupakan salah satu penyebab gagalnya melakukan servis atas. Dalam melakukan servis atas kondisi fisik sangat dibutuhkan oleh siswa guna menunjang kemampuan servis atas. Siswa masih menganggap bahwa servis atas hanyalah sebuah servis biasa sebenarnya sangat berpengaruh terhadap permainan bolavoli terutama pada saat melakukan serangan awal, karena jika servis atas bolavoli dapat dilakukan dengan tepat mengarah ketitik terlemah dari lawan atau ke daerah yang memang sulit dijangkau maka keberhasilan dalam memperoleh angka akan semakin tinggi.

Dengan demikian bahwa dari hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa kegiatan ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Nganjuk belum berjalan dengan baik, hal ini dikarenakan kegiatan ekstra-

kurikuler dalam 1 minggu hanya ada satu kali pertemuan sehingga hasil latihannya kurang maksimal. Tim ekstrakurikuler bolavoli di MAN 1 Nganjuk ini memiliki prestasi diberbagai kejuaraan, program latihan yang diberikan dalam 1 semester untuk teknik servis atas hasilnya kurang memuaskan karena materi tidak diberikan secara rutin dan bertahap.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan melihat kondisi fisik diantaranya kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan koordinasi mata dan tangan guna menunjang kemampuan servis atas bolavoli. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: hubungan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk tahun ajaran 2018/2019.

II.METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik penelitian menggunakan korelasi karena data diambil secara survei menggunakan tes

dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di MAN 1 Nganjuk dengan jumlah siswa putra yang berjumlah 15 anak. Sampel dengan generalisasi yang digunakan adalah sampel dengan jenis kelamin laki-laki yang berjumlah 15 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh atau sensus Sugiyono (2016:85). Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Nganjuk yang beralamat di Jl. KH. Abdul Fattah Dusun Nglawak Kelurahan Nglawak Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, karena tes adalah instrumen pengukur atau alat. Teknik analisis data menggunakan regresi linear berganda uji korelasi (uji-r) dan uji-F.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Ada Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa

Putra Ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019.

Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis korelasi *product moment* diperoleh $r_{hitung} = 0,568$ dengan r_{tabel} tingkat signifikan 5% $N = 15$ sebesar 0,514. Jadi $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan sig. $0,027 < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot pada lengan untuk melawan beban pada suatu usaha, dalam hal ini usaha dapat diartikan melakukan teknik servis dalam permainan bolavoli terbukti ada hubungan terhadap kemampuan servis atas. Sesuai pendapat Sajoto (2003: 99), "Kekuatan otot adalah komponen kondisi fisik yang dapat ditingkatkan sampai batas submaksimal, sesuai dengan kebutuhan setiap cabang olahraga yang memerlukan". Dengan demikian kekuatan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam unjuk kerja dan sangat menentukan kualitas kondisi fisik seseorang.

Adanya sumbangan kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas bolavoli karena kekuatan otot lengan merupakan daya dorong

dari pergerakan lanjutan lengan yang membuat hasil terhadap bola lebih kuat.

Besarnya sumbangan variabel kekuatan otot lengan yang diberikan sebesar 32,3% terhadap hasil servis atas. Sedangkan sisanya 67,7% ditentukan oleh variabel lain selain kekuatan otot lengan.

2. Ada Hubungan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019.

Hal tersebut ditunjukkan dari hasil analisis korelasi *product moment* diperoleh $r_{hitung} = 0,709$ dengan r_{tabel} tingkat signifikan 5% $N = 15$ sebesar 0,514. Jadi $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan sig. $0,003 < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil analisis bahwa kekuatan otot perut di ukur dengan menggunakan *sit up*. Teknik servis atas juga perlu menggunakan kekuatan otot perut karena gerakan pada saat melakukan servis atas adalah dorongan jika seseorang mempunyai kekuatan otot perut yang kuat otomatis servis atas atau dorongan pada saat melakukan servis atas sangatlah kuat. Kekuatan otot perut adalah otot-otot yang terentang

antara gelang panggul dan rongga dada. Otot ini merupakan sebuah penutup rongga perut yang terdapat di depan, yang bergerak mengikuti besar kecilnya rongga perut karena isi lambung, usus dan isi kandung kemih. Menurut Fenanlampir (2015: 119) mengatakan bahwa “Kekuatan otot merupakan unsur yang sangat penting dalam aktifitas olahraga karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Kekuatan memainkan peranan yang sangat penting dalam komponen-komponen fisik yang lain misalnya *power* dan kelincahan kecepatan”.

Besarnya sumbangan variabel kekuatan otot perut yang diberikan sebesar 50,2% terhadap hasil servis atas. Sedangkan sisanya 49,8% ditentukan oleh variabel lain selain kekuatan otot perut.

3. Ada Hubungan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Kemampuan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019.

Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis korelasi *product moment* diperoleh $r_{hitung} = 0,532$ dengan r_{tabel} tingkat signifikan 5% $N = 15$ sebesar 0,514. Jadi $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan sig.

$0,041 < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil tes koordinasi mata dan tangan diukur dengan menggunakan tes lempar tangkap bola kasti, hal ini dikarenakan tes koordinasi mata dan tangan dapat meningkatkan hasil servis atas lebih baik karena merupakan tes yang digunakan untuk mengukur ketepatan. Koordinasi mata dan tangan, menurut M. Sajoto (2003; 9) “Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif”. Dari pendapat tersebut maka koordinasi mata tangan dalam permainan bolavoli adalah kemampuan mengatur komponen mata dan tangan yang memadai, yakni memenuhi standar kebugaran dalam melakukan servis, passing, blocking, set-up, smash maupun gerakan tanpa bola.

Besarnya sumbangan variabel koordinasi mata dan tangan yang diberikan sebesar 28,3% terhadap hasil servis atas. Sedangkan sisanya 71,7% ditentukan oleh variabel lain selain koordinasi mata dan tangan.

4. Ada Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut Dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Kemampuan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler MAN 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019.

Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis uji-F pada F_{tabel} dengan df $(15-1= 14)$ diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 3,34 (taraf signifikan 5%). Dari hasil uji-F diperoleh nilai $F_{hitung} = 13,207 > F_{tabel} = 3,34$ dengan sig. $0,001 < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan bahwa kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata dan tangan mampu digunakan untuk meningkatkan servis atas bolavoli. Hal ini dikarenakan kekuatan otot lengan yang merupakan kemampuan sekilompok otot pada lengan untuk melawan beban yang digunakan untuk melakukan servis atas terbukti dengan baik. Sedangkan kekuatan otot perut yang kuat merupakan dorongan seseorang untuk dapat melakukan servis atas sangatlah kuat. Dan koordinasi mata dan tangan dapat meningkatkan hasil servis atas lebih baik karena merupakan tes

yang digunakan untuk mengukur ketepatan.

Menurut Mutohir (2013: 20) servis adalah pukulan bola yang pemain dari garis belakang permainan sebagai awal permainan dimulai. Sedangkan menurut Hidayat (2017: 36) servis adalah pukulan atau serangan pertama dengan bola. Jadi melalui servis sebuah tim bisa melakukan serangan terhadap lawan, servis yang kuat dan sulit untuk diterima oleh pihak lawan bisa memberikan keuntungan poin pada tim yang melakukan servis tersebut.

M. Sajoto. 2003. *Peningkatan dan Peningkatan kondisi Fisik Dalam Olahraga*.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad L., & Muntohir dkk. 2013. *Teknik Strategi & Modifikasi*. Surabaya: Graha Pustaka Media Utama.

Fenanlampir, A. 2015. *Tes dan Pengukuran Dalam Olahraga*. Yogyakarta: Penerbit CV Andi Offset.

Ghofur, A. 2018. *Hubungan Kekuatan Otot lengan, Kekuatan Otot Perut, dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Servis Atas Bolavoli pada siswa Putra kelas XI SMK Kesehatan Bakti Norma Husada Nganjuk tahun 2017*. Kediri. UNP Kediri.

Hidayat, W. 2017. *Buku Pintar Bolavoli*. Jakarta: Penerbit Anugrah.