ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA KELENTUKAN TOGOK, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS PERMAINAN BOLAVOLI (STUDI KORELASIONAL PADA SISWA PUTRA KELAS XI DI SMK MUHAMMADIYAH 2 KEDIRI TAHUN 2017)

Oleh:

TEGUH HARDIYANTO PRAKOSO

NPM: 13.1.01.09.0036

Dibimbing oleh :

1. **Drs. SUGITO, M.Pd.**
2. **M. ANIS ZAWAWI, M.Or.**

PROGRAM STUDI PENJASKESREK

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: TEGUH HARDIYANTO PRAKOSO
NPM	: 13.1.01.09.0036
Telepun/HP	: 085746404248
Alamat Surel (Email)	: teguhhardi36@gmail.com
Judul Artikel	: Hubungan antara Kelentukan Togok, Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata dan Tangan Dengan Ketepatan Servis Atas Permainan Bolavoli (Studi Korelasional pada Siswa Putra Kelas XI di SMK Muhammadiyah 2 Kediri Tahun 2017)
Fakultas – Program Studi	: FKIP – S1 PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K. H. Ahmad Dahlan No. 76 Telp: (0354) 771576, 771503,771495 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, 25 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs. Sugito, M.Pd NIDN. 0004066001	M. Anis Zawawi, M.Or. NIDN. 0730048903	Teguh Hardiyanto Prakoso NPM. 13.1.01.09.0036

HUBUNGAN ANTARA KELENTUKAN TOGOK, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS PERMAINAN BOLAVOLI (STUDI KORELASIONAL PADA SISWA PUTRA KELAS XI DI SMK MUHAMMADIYAH 2 KEDIRI TAHUN 2017)

Teguh Hardiyanto Prakoso
NPM: 13.1.01.09.0036
FKIP – S1 PENJASKESREK
teguhhardi36@gmail.com
Drs. Sugito, M.Pd. dan M. Anis Zawawi, M.Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti selama melakukan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 2 Kediri, banyak siswa yang antusias dalam permainan bolavoli khususnya siswa putra namun dalam melakukan servis masih banyak kesalahan, hal ini terlihat dari banyaknya bola yang menyangkut di net, bola yang keluar dari lapangan serta bola yang tidak terarah.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Adakah hubungan antara kelentukan togok dengan kemampuan servis atas? (2) Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampun servis atas? (3) Adakah hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan servi satas? (4) Adakah hubungan secara bersama-sama antara kelentukan togok, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan servis atas.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 78 siswa sedangkan metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sample* yaitu siswa kelas XI TKR yang berjumlah 32. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis regresi sederhana dan ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien korelasi kelentukan togok dengan kemampuan servis atas sebesar 0,597 > r tabel = 0,339, yang berarti ada hubungan yang signifikan. Koefisien korelasi kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas sebesar 0,599 > r tabel = 0,339, yang berarti ada hubungan yang signifikan. Koefisien korelasi koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan servis atas sebesar 0,605 > r tabel = 0,339, yang berarti ada hubungan yang signifikan. Koefisien korelasi secara bersama-sama antara kelentukan togok, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan servis atas diperoleh sebesar 0,788. Uji keberartian koefisien korelas idengan uji F diperoleh f hitung = 15,269 > f tabel = 2,93, yang berarti ada hubungan yang signifikan. Dengan demikian secara keseluruhan baik sederhana maupun ganda bersama-sama, hipotesis alternaif diterima.

KATA KUNCI: Kelentukan togok, kekuatan otot lengan, koordinasi mata dan tangan, servis atas.

I. LATAR BELAKANG

Diera zaman modern ini permainan bolavoli menjadi salah satu dari sekian banyak cabang olahraga yang popular di masyarakat, mulai dari anak-anak sampai orang dewasa baik itu pria maupun wanita. Bolavoli juga banyak dimainkan di sekolah-sekolah, di kantor-kantor dan bahkan sampai di pelosok desa. Dalam lingkup pendidikan bolavoli juga dapat digunakan sebagai sarana membentuk pribadi yang sportif, jujur, kerjasama dan tanggungjawab. Oleh karena itu bolavoli diberikan dan diajarkan dilingkungan sekolah serta juga sebagai olahraga sekolah.

Permainan bolavoli diberikan sejak anak duduk dibangku SD hingga di tingkat Perguruan Tinggi. Bolavoli sendiri mengandung nilai-nilai yang secara langsung dapat membentuk kepribadian anak didik. Agar bolavoli dapat terus berkembang, salah satu usahanya adalah mengajarkan bolavoli sedini mungkin pada anak. Karena difase anak-anak akan lebih mudah dan cepat menyerap teknik dasar bolavoli dibandingkan dengan orang dewasa.

Hal utama yang harus dikuasai dalam permainan bolavoli adalah teknik dasar. Salah satu teknik dasar tersebut adalah servis, menurut Dieter Beutelstahl (2005:8) mendefinisikan *service* sebagai sentuhan pertama dengan bola. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat kesimpulan bahwa servis merupakan pukulan yang dilakukan dari garis belakang akhir lapangan yang mengawali rentetan bolak-baliknya bola sekaligus sebagai sentuhan pertama dengan bola. Pukulan servis dilakukan pada permulaan dan terjadi suatu kesalahan, dan ini dapat menjadi serangan pertama bila bola dipukul dengan keras dan terarah. Servis harus dilakukan dengan baik dan sempurna oleh semua pemain, karena kesalahan servis mengakibatkan pertambahan angka bagi lawan.

SMK Muhammadiyah 2 Kediri berada di kecamatan Mojoroto Kota Kediri. Ketertarikan siswa terhadap bidang olahraga sangat tinggi. Hal itu dapat dilihat dari prestasi yang diperoleh diberbagai tingkat kejuaraan. Berdasarkan pengamatan peneliti selama kurang lebih tiga bulan melakukan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 2 Kediri, tidak sedikit siswa yang begitu antusias dalam mengikuti pelajaran olahraga terutama ketika materi bolavoli. Bolavoli sendiri begitu di gemari oleh siswa khususnya siswa putra. Ketika seusai materi disampaikan, siswa langsung bermain bolavoli dilapangan. Didalam permainan bolavoli yang peneliti amati, ada sebagian siswa yang masih kurang baik

ketika melakukan servis atas, hal ini terlihat dari tidak sedikitnya bola yang menyangkut di net dan juga bola yang keluar dari lapangan serta bola yang tidak terarah saat melakukan servis atas. Selain itu juga bola yang diservis kurang cepat dan keras sehingga memudahkan lawan untuk menerima bola. Dari pembelajaran yang telah dilaksanakan belum menunjukkan hasil yang optimal, sehingga ketepatan servis para siswa masih rendah dan perlu ditingkatkan. Masih rendahnya ketepatan servis atas tersebut perlu ditelusuri faktor-faktor penyebabnya, apakah penguasaan teknik servis belum benar, ketepatan fisik belum memadai, ataukah metode mengajar yang dilaksanakan kurang tepat.

Dengan kondisi yang demikian seorang guru harus mampu mengevaluasi dari semua faktor, baik dari pihak guru sendiri atau pun dari pihak siswa. Diharapkan dengan perbaikan teknik servis atas yang merupakan faktor penting dalam permainan bolavoli ketepatan bermain bolavoli siswa putra SMK Muhammadiyah 2 Kediri terutama ketepatan servis atas bisa meningkat. Kelentukan togok, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan diasumsikan banyak memberi sumbangan pada peningkatan hasil servis atas dalam permainan bolavoli siswa putra SMK Muhammadiyah 2 Kediri. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti seberapa besar "Hubungan antara kelentukan togok, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan servis atas permainan bolavoli (studi korelasional siswa putra kelas IX di SMK Muhammadiyah 2 Kediri tahun 2017)''.

II. METODE PENELITIAN

A. Variabel penelitian

Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkanpeneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut (Sugiyono,2013: 38).

1. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2013: 38) mengemukakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi: kelentukan togok, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan.

2. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2013: 38) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian inivariabel terikat yakni ketepatan servis atas bolavoli.

B. Pendekatan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 270) Penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. Penelitian korelasi dilakukan dengan pengumpulan data untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih maka peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena data variabel memungkinkan untuk di kuantifikasikan.

2. Teknik Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara kelentukan togok (X1), kekuatan otot lengan (X2) dan koordinasi mata dan tangan (X3) dengan ketepatan servis atas dalam permainan bolavoli (Y).

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan SMK Muhammadiyah 2 Kediri dan dilaksanakan setelah mendapat persetujuan dari kepala sekolah SMK Muhammadiyah 2 Kediri

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan Oktober 2017 mulai tanggal 27-31.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013: 80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yangmempunyai kualitas dan karakteristik tertantu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan kedua pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswakelas XI di SMK Muhammadiyah 2 Kediri yang berjumlah 78 siswa

Tabel 3.2 Populasi Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri

No	Kelas	Jumlah
1	XI-TPM	22
2	XI-TKR	32
3	XI-TKJ	24
Jumlah		78

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013: 81) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Sampel dalam penelitian iniyaitu siswa putra kelas XI TKR di SMK

Muhammadiyah 2 Kediri yang berjumlah 32 siswasedangkan cara pengambilan sampel, peneliti mengunakan teknik *purposive sample.*

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 139-140) *Purposive sample* adalah cara pengambilan subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran bentuk tes yang digunakan adalah:

1. *Sit and reach* untuk mengukur kelentukan togok dengan pelaksanaan duduk selonjor dengan kedua tangan lurus di atas permukaan box, lalu dorong tangan sejauh mungkin tahan selama 1 detik.
2. *Expanding Dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan dengan pelaksanaan alat tersebut dipegang dan di letakkan di depan dada lalu dorong ke arah dalam.
3. Lempar tangkap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata dan tangan dengan pelaksanaan bola dilempar satu tangan lalu ditangkap menggunakan tangan yang lain dan masing-masing 10 kali lemparan.
4. Tes servis untuk ketepatan servis atas bolavoli dengan pelaksanaan testi melakukan servis atas di dalam lapangan yang sudah diberi angka sasaran dan diberi dua tali di atas net dengan 6 kali kesempatan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis regresi dan korelasi sederhana dan ganda. Untuk pelaksanaan uji hipotesis penelitian, dapat dilakukan setelah data diperoleh dari hasil pengukuran selanjutnya dan analisis dengan teknik regresi dengan program IBM SPSS *statistics* 21.

Hasil dari perhitungan analisis koefisien korelasi, selanjutnya dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajuhkan. Adapun kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini yakni meliputi:

1. Apabila nilai r hitung > r tabel pada taraf signifikan 5%, maka dapat dinyatakan hipotesis alternatif (Ha) diterima sedangkan hipotesis nihil (Ho) ditolak.
2. Apabila nilai r hitung < r tabel pada taraf signifikan 5%, maka dapat dinyatakan hipotesis alternatif (Ha) ditolak sedangkan hipotesis nihil (Ho) diterima.

3. Apabila hasil nilai f hitung > f tabel dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = (n–k-1) pada taraf signifikan 5%, maka dapat dinyatakan alternative (Ha) diterima sedangkan hipotesis nihil (Ho) ditolak.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Penelitian

Hasil pengujian hipotesis pertama

Tabel 2.1
Hasil Analisis Korelasi Kelentukan Togok dengan Ketepatan Servis Atas

N	r hitung	R tabel		Konsultasi
		r tabel (5)	r tabel (1)	
32	0,597	0,349	0,449	r hitung > r tabel

Berdasarkan tabel hasilperhitungan r hitung > r tabel maka hasil hipotesis pertama signifikan.

Hasil pengujian hipotesis kedua

Tabel 2.2
Hasil Analisis Korelasi Kekuatan Otot Lengan dengan Ketepatan Servis Atas

N	r hitung	R tabel		Konsultasi
		r tabel (5)	r tabel (1)	
32	0,599	0,349	0,449	r hitung > r tabel

Berdasarkan tabel hasil perhitungan r hitung > r tabel maka hasil hipotesis kedua signifikan.

Hasil pengujian hipotesis ketiga

Tabel 2.3
Hasil Analisis Korelasi Koordinasi Mata dan Tangan dengan Ketepatan Servis Atas

N	r hitung	R tabel		Konsultasi
		r tabel (5)	r tabel (1)	
32	0,605	0,349	0,449	r hitung > r tabel

Berdasarkan tabel hasil perhitungan r hitung > r tabel maka hasil hipotesis ketiga signifikan.

Hasil pengujian hipotesis keempat

Tabel 4.4
Hasil Analisis Korelasi Antara Kelentukan Togok, Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata dan Tangan dengan Ketepatan Servis Atas

Db_1 = k	Db_2 = N-K-1	f hitung	f tabel	Konsultasi
3	28	15,269	2,95 (5%) 4,57 (1%)	f hitung > f tabel

Berdasarkan tabel hasil perhitungan f hitung > f tabel maka hasil hipotesis keempat signifikan.

B. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan, maka akan dipaparkan beberapa pokok-pokok hasil penelitian sesuai rumusan masalah dan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok dengan ketepatan servis atas permainan bolavoli siswa putra kelas XI di SMK Muhammadiyah 2 Kediri tahun 2017 sebesar 57,9%.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI di SMK Muhammadiyah 2 Kediri tahun 2017 sebesar 59,9%.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan servis atas bolavoli siswa putra kelas XI di SMK Muhammadiyah 2 Kediri tahun 2017 sebesar 60,5%.
4. Ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kelentukan togok, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan siswa putra kelas XI di SMK Muhammadiyah 2 Kediri tahun 2017 sebesar 78,8% dan sisanya yaitu 21,2% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, N. 2007.*Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Pustaka Utama Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: PT Rineka Cipta..

Dieter, B. 2005, *Belajar Bermain Bolavoli*. Bandung, Pioneer. Fenanlmpir, A. & Faruq, M. M. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga.* Yogyakarta: CV Andi Offset

Irianto, D. P. 2004. *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Munasifah. 2008. *Bermain Bolavoli.* Semarang : CV. Aneka Ilmu

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif dan R&D.* Bandung : Alfabeta

Sukisno, L. N, Q. 2008. *Hubungan antara Koordinasi Mata-tangan, Kelentukan Togok dan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Servis Atas pada UKM Bolavoli Putri Universitas Negeri Semarang Tahun 2008*. (Online),tersedia: http://lib.unnes.ac.id/2077/1/4210.pdf diunduh 25 September 2017.

Suprapto. 2013. *Metode Penelitian Ilmu Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Pengetahuan Sosial*. Yogyakarta: CAPS

Syarifudin. 2006. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Dikti.

Soleh.2007. *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Servis Atlet Bolavoli Yunior di Klub Bolavoli Yuso Yogyakarta*. (online), tersedia: http://kebugarandanjasmani.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-koordinasi-mata-tangan.html, diunduh 23 Juli 2017.

Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya

Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Jakarta: Dekdikbud.

_____, 2017. *Health Professional Solusion.* (online), tersedia: https://www.healthprofessionalsolutions.com.au/Shoulder_Arm Dynamometer_p/dsad.htm,diunduh 20 Juli 2017.

_____, 2015. *Kebugaran dan Jasmani*,(online),tersedia:http://kebugarandanjasmani.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-koordinasi-mata-tangan.htm, diunduh 23 Juli 2017.

_____, 2017. *Analisis Regresi Linier Berganda Menurut Para Ahli*, (online),tersedia:http://www.spssstatistik.com/analisis-regresi-linier-berganda-menurut-para-ahli/, diunduh 25 Juli 2017.

_____, 2017. *Teknik Cara Servis Bawah dan Servis Atas pada Permainan Bolavoli*, (Online), tersedia:http://perpustakaan.id/teknik-cara-servis-bawah-dan-servis-atas-pada-permainan-bola-voli/, diunduh 28 September 2017.

_____, 2017. *Pengertian Permainan Bolavoli Bentuk Lapangan dan Peraturan Permainan Bolavoli*, (Online). Tersedia:https://textid.123dok.com/document/ozleovprq-pengertian-permainan-bola-voli-bentuk-lapangan-dan-peraturan-permainan-bola-voli.html, diunduh 23 Juli 2017