

**ARTIKEL**  
**HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA TANGAN, KEKUATAN**  
**OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT TANGAN DAN PANJANG**  
**LENGAN DENGAN KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLAVOLI DALAM**  
**PERMAINAN BOLAVOLI PADA TIM PUTRA NGUNUT VOLLEYBALL**  
**TAHUN 2018**



**Oleh:**  
**FASCAL ENJANG PRAYOGO**  
**14.1.01.09.0467**

**Dibimbing oleh :**  
**1. Mokhammad Firdaus, M.Or**  
**2. Muhammad Yanuar Rizky, M. Pd**

**PROGRAM STUDI PENJASKESREK**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**  
**TAHUN 2019**

Artikel Skripsi  
Universitas Nusantara PGRI Kediri

**SURAT PERNYATAAN  
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019**

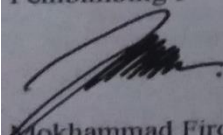
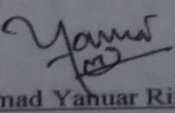
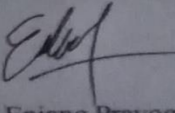
**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama Lengkap : Fascal Enjang Prayogo  
NPM : 14.1.01.09.0467  
Telepon/HP : 081326208638  
Alamat Surel (Email) : fascalenang23@gmail.com  
Judul Artikel : Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Tangan Dan Panjang Lengan Dengan Kemampuan Servis Atas Bolavoli Dalam Permainan Bolavoli Pada Tim Putra Ngunut *Volleball* Tahun 2018  
Fakultas – Program Studi : Fkip - Penjaskesrek  
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Alamat Perguruan Tinggi : Jl.K.H.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 ke tidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 14 Februari 2019
Pembimbing I  <u>Mokhammad Firdaus, M.Or</u> NIDN.0713018804	Pembimbing II  <u>Muhammad Yahuar Rizky, M.Pd</u> NIDN.0718019003	Penulis,  <u>Fascal Enjang Prayogo</u> NPM .14.1.01.09.0467

Fascal Enjang Prayogo | 14.1.01.09.0467  
FKIP – Penjaskesrek

simki.unpkediri.ac.id  
|| 1 ||

## JUDUL

# HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA TANGAN, KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT TANGAN DAN PANJANG LENGAN DENGAN KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLAVOLI DALAM PERMAINAN BOLAVOLI PADA TIM PUTRA NGUNUT *VOLLEYBALL* TAHUN 2018

FASCAL ENJANG PRAYOGO  
14.1.01.09.467  
FKIP – Penjaskesrek  
Fascalenjang22@gmail.com  
Mokhammad Firdaus, M.Or  
Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

Seiring kemajuan ilmu serta teknologi, kegiatan olahraga di Indonesia khususnya ya cabang bola voli mengalami perkembangan yang pesat. Semua ini tidak lepas dari perhatian pemerintah di bidang olahraga, hal ini terbukti dengan keikutsertaan Indonesia. Permasalahan penelitian ini adalah : Agar tidak terjadi permasalahan yang keluar dari masalah pokok penelitian, dengan luasnya permasalahan yang ada, untuk dapat terfokus pada topic permasalahan yang akan diteliti dan dengan keterbatasan penulis sebagai seorang manusia maka penulis membatasi penelitian ini pada koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot tangan dan panjang lengan dengan kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif : penelitian populasi adalah semua Tim Putra Ngunut sebanyak 15 putra Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua dan sebalikny jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat diambil antara 20-25%. Karena peseta Putra Ngunut *Volleyball* berjumlah 15 putra. Hasil dari penelitian ini : besarnya sumbangan koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot tangan dan panjang lengan dengan kemampuan servis atas sebesar 49,7%, sedangkan sisanya sebesar 50,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Kesimpulan yang dari penelitian ini adalah : (1). Ada hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018. (2). Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018. (3). Ada hubungan antara kekuatan otot tangan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018. (4). Ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018. (5). Ada hubungan koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018.

**KATA KUNCI** : Koordinasi, Otot Lengan, Otot Tangan Dan Panjang Lengan Dengan Servis Atas.

## I. LATAR BELAKANG

Seiring kemajuan ilmu serta teknologi, kegiatan olahraga di Indonesia khususnya cabang bola voli mengalami perkembangan yang pesat. Semua ini tidak lepas dari perhatian pemerintah di bidang olahraga, hal ini terbukti dengan keikutsertaan Indonesia dalam pertandingan-pertandingan di tingkat regional, maupun internasional. Keikutsertaan tim bola voli Indonesia di tingkat internasional hingga saat ini memiliki prestasi yang kurang mengembirakan prestasi yang kurang mengembirakan.

Menurut Desi Didik Setiaji (2009 : 1) didalam intensifikasi penyelenggara pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup, peranan pendidikan jasmani sangat

penting karena dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain dan olahraga yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan aktif sepanjang hayat. Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, guru diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik dan strategi permainan, internalisasi nilai-nilai (sportivitas, jujur, kerjasama) serta kebiasaan pola hidup sehat. Aktivitas yang diberikan dalam pengajaran harus mendapatkan sentuhan didaktik-metodik, sehingga aktivitas yang dilakukan dapat mencapai tujuan pengajaran.

Proses pembelajaran pendidikan jasmani yang ada di

sekolah tetap menekankan pada aktivitas jasmani dengan standar kompetensi mata pelajaran pendidikan yang meliputi permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, uji diri atau senam, aktivitas ritmik, akuatik, dan pendidikan luar kelas (Depdiknas, 2004 : 8). Adapun salah satu cabang olahraga yang permainan yang diajarkan pada siswa yaitu permainan bola voli. Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang diminati oleh siswa. Bolavoli merupakan cabang olahraga permainan yang telah dikenal masyarakat mulai dari usia anak-anak sampai dewasa, baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini sesuai dengan pendapat M.Yunus (1992:1) yang menyatakan bahwa, "Permainan bola voli mulai berkembang menjadi cabang olahraga yang sangat digemari masyarakat dan menurut para ahli

saat ini bolavoli tercatat sebagai olahraga yang menempati urutan kedua setelah sepakbola yang paling digemari di Indonesia".

Olahraga bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volly Ball* untuk ikut andil dalam menciptakan atlet nantinya dalam mengembangkan bakatnya. Dimana tim bolavoli putra masih kurangnya dalam melakukan kekuatan terhadap kemampuan servis atas yang baik. Di Putra Ngunut *Volleyball* ada juga yang menyukai dan memiliki ahli untuk bermain voli dan mempunyai atlet putra bolavoli di Putra Ngunut *Volleyball* yang baik juga. Teknik dalam permainan bola voli merupakan faktor yang sangat penting. Suharno (1981: 51) mengatakan bahwa, penguasaan teknik dasar bermain bola voli merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang atau kalahnya suatu regu dalam suatu

pertandingan disamping unsur kondisi fisik, tenik dan mental. Menurut M. Yunus (1992: 68) tenik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola secara efektif dan efisien sesuai dengan peraturan-peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Koordinasi merupakan kemampuan untuk mengontrol gerakan tubuh, seseorang dikatakan mempunyai koordinasi baik bila mampu bergerak dengan mudah, dan lancar dalam rangkaian gerakan, iramanya terkontrol dengan baik, serta mampu melakukan gerakan yang efisien. Kemampuan servis, passing bawah dan *passing* atas didukung oleh koordinasi gerak seluruh tubuh yang berakhir dalam bentuk gerak ayunan yang didukung oleh kekuatan otot lengan dan pergelangan tangan.

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan otot lengan yang dikerahkan secara maksimum dalam waktu sependek-pendeknya ketika melakukan passing bawah dalam olahraga bolavoli. Gerakan *smash* banyak didominasi oleh gerakan otot lengan. Oleh karena itu, perlu koordinasi gerak yang baik dari gerakan seperti pada *smash*. Dengan demikian, semakin cepat gerakan itu dilakukan maka semakin banyak pula komponen gerakan yang harus dikoordinasikan. Adanya sumbangan kekuatan otot lengan dengan ketepatan teknik bolavoli karena kekuatan otot lengan merupakan daya dorong dari gerakan lanjutan lengan yang membuat hasil terhadap bola lebih kuat. Dengan demikian jelaslah bahwa kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang erat dan mempunyai peranan yang penting dalam menunjang

keberhasilan pelaksanaan teknik bolavoli dalam permainan bolavoli. Tanpa memiliki kekuatan otot lengan yang baik, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan teknik bolavoli dengan baik. Kekuatan otot lengan yang baik.

Dari teknik tersebut di atas, servis memegang peranan yang tidak kecil karena permainan bolavoli tanpa didahului dengan servis, dengan mematuhi segala peraturannya yang berlaku, maka permainan bola voli tidak dapat dimulai karena sebagai pembuka permainan. Pelaksanaan servis yang baik tentunya juga harus didukung dengan waktu, intensitas dan frekuensi dalam melakukan latihan servis. Dengan itu semua diharapkan pemain akan paham tentang bagaimana servis yang tepat sasaran dan dapat menyulitkan lawan. Untuk dapat berlatih dengan baik tentunya dibutuhkan metode latihan yang baik

pula yang sesuai dengan gerakan servis. Dengan porsi yang tepat dan seimbang akan dapat menjadikan pemain menjadi lebih baik lagi dalam melakukan servis atas. Berdasarkan paparan tersebut bahwa koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan panjang lengan mempunyai kontribusi atau sumbangan yang cukup dominan dalam hal kemampuan servis. Secara teoritis, faktor-faktor penentu kemampuan tersebut dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, namun perlu dibuktikan secara empiris bagaimana sumbangan faktor-faktor tersebut terhadap kemampuan servis.

Dari uraian diatas maka peneliti ingin mengetahui seberapa variabel yang akan diteliti terdiri dari beberapa item tes yaitu “hubungan antara koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot tangan dan panjang lengan dengan

kemampuan servis atas permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut Volleyball Tahun 2018”

## II. METODE

### A. Identifikasi Variabel Penelitian.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan variabel penelitian adalah sifat yang akan dipelajari dan merupakan obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan orang yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain kemudian di tarik sebuah kesimpulan. Berdasarkan pentingnya pengetahuan tentang variabel tersebut maka penelitian dengan judul ”Hubungan antara koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot tangan dan panjang lengan dengan kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut Volly Ball Tahun 2018”

Dalam penelitian ini terdapat empat variabel bebas (*independen*)

dan satu variable terikat (*dependent*) yaitu :

1. Variabel bebas (*independent*) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Yang termasuk variabel bebas yaitu :

- a. Koordinasi Mata Tangan
- b. Kekuatan Otot Lengan
- c. Kekuatan Otot Tangan
- d. Panjang Lengan

2. Variabel terikat (*dependent*) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh *variable* lain, *variable dependent* dalam penelitian ini adalah kemampuan servis atas yang masuk pada poin petak sasaran sesuai dengan skor yang diperoleh dan dijumlahkan.

## III. HASIL DAN KESIMPULAN

### A. Simpulan

1. Ada hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada



tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball*  
Tahun 2018.

2. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot tangan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018.
4. Ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan servis atas pada kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada tim bolavoli Putra Ngunut *Volleyball* Tahun 2018.
5. Ada hubungan koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot tangan dan panjang lengan dengan kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli pada

tim Putra Ngunut *Volleyball* Tahun  
2018.

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. (2007). *Panduan Olahraga Bolavoli*. Era Pustaka Utama, Surakarta.
- Albertus fenanlampir & M. Muhyi Faruq, (2015). *Tes & Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi offset.
- Amung Ma'mum Dan Subroto. (2001). *Pendekatan Ketrampilan Taktis Dalam Permainan Boalvoli*. Direktorat Jendral Olahraga.
- Basoeki, Soedjono. (1988). *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta
- Barbara Vierra. (2000). *Bolavoli Tingkat Pemula*. Jakarta. PT.Grafindo Persada.
- Komarudin.(2007). *Anatomi Tubuh Manusia*. Semarang. ECO. Jaya
- Kravitz, Len(2001). *Panduan Lengkap Bugar Total*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- M. Yunus ,(1992), *Olahraga Pilihan Bola Voli. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan tahun 1992*
- Nurhasan, dan Hasanudin Cholil. (2007).



Sugiyono.(2015). *Metode Penelitian*

*Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.*

Bandung. Alfabeta.

Witono Hidayat.(2017). *Buku Pintar*

*Bolavoli*.Bandung. Anugerah