ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS SISWA YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI DI SMPN 2 KEDIRI TAHUN 2017 /2018



Oleh:

ZUNIAR ANGGA ARIANTO 13.1.01.09.0010

Dibimbing oleh:

- 1. Drs. Setyo Harmono, M.Pd.
- 2. Wing Prasetya K, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENJASKESREK
FAKULTAS KEGURUAN 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

: Zuniar Angga Arianto

NPM

: 13.1.01.09.0010

Telepun/HP

: 085733218576

. Alamat Surel (Email)

: zuniarangga11@yahoo.com

Judul Artikel

: Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi

Mata Tangan Dengan Ketepatan Servis Atas Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Voli Di Smpn 2 Kediri

Tahun 2017/2018

Fakultas - Program Studi

: FKIP - PENJASKESREK

Nama Perguruan Tinggi

: Universitas Nusantara PGRI Kediri

Alamat Perguruan Tinggi

: Jalan K.H. Ahmad Dahlan No. 76 (0354)771576 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 ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

| Meng | Kediri, 30- Januari-2018 | | |
|--|---|---|--|
| Pembimbing I, | Pembimbing II, | Penulis, | |
| The state of the s | MIT | Mun | |
| Drs. Setyo Harmono, M.Pd. NIDN. 0727095801 | Wing Prasetya K, M.Pd. NIDN.0709099001 | Zuniar Angga Arianto 13.1.09.01.0010 | |

Zuniar Angga Arianto | 13.1.01.09.0010 FKIP- PENJASKESREK

simki.unpkediri.ac.id



HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS SISWA YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI DI SMPN 2 KEDIRI TAHUN 2017 /2018

Zuniar Angga Arianto 13.1.01.09.0010 FKIP – PENJASKESREK zuniarangga11@yahoo.com

Drs. Setyo Harmono, M.Pd dan Wing Prasetya K, M.Pd. UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa Masih rendahnya kemampuan servis atas di SMPN 2 Kota Kediri disebabkan oleh keterbatasan dalam hal waktu, keterbatasan dalam hal dana dan fasilitas pendukung, hasil servis yang dilakukan siswa masih lemah.

Permasalahan penelitian ini adalah (1). Adakah hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017? (2). Adakah hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017? (3). Adakah hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subyek penelitian siswa ekstrakurikuler di SMPN 2 Kota Kediri. Penelitian dilakukan dengan cara tes dan kemampuan.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017, dengan nilai rx1.y = 0.482 > r (0.05)(28) = 0,361, sehingga Ha diterima. (2) Adakah hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017, dengan nilai rx2.y = 0.495 > r (0.05)(28) = 0,361 (3) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017, rxy(x1, x2, y) = 0,701 > rxy(0.05)(28) = 0,361

Kata kunci : kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, ketepatan servis atas



I. LATAR BELAKANG

Pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui aktivitas jasmani dan olahraga.

Menurut Syarifudin,dkk Aip (dalam Nurhadi Santoso, 2009: 3) pendidikan jasmani diartikan sebagai berikut: Suatu proses melalui aktivitas jasmani, yang dirancang dan disusun secara sistematik untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan, meningkatkan kemampuan dan keterampilan kecerdasan dan pembentukan watak, serta nilai dan positif bagi setiap warga negara dalam rangka tujuan pendidikan.

Indonesia. Olahraga bola voli merupakan olahraga yang banyak digemari setiap orang karena dalam permainan tersebut mengandung nilai-

secara langsung nilai yang dapat membentuk kepribadian, memberi ketegasan dan kecekatan disamping mengandung nilai-nilai bahwa dalam olahraga permainan bola voli mengandung beberapa teknik yang diantranya teknik dasar pasing, teknik dasar smash, dan teknik dasar blocking selain itu Teknik dalam permainan bola voli merupakan faktor yang sangat penting.

Berdasarkan belakang latar permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan "HUBUNGAN iudul: ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI **MATA-TANGAN** DENGAN KETEPATAN **SERVIS** ATAS SISWA YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI **SMPN** KEDIRI DI 2 TAHUN 2017/2018"



II. METODE

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 61) variabel penelitian dimaknai sebagai berikut:

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan atau diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

1) Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas(*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahanya atas timbulnya variabel dependent atau variabel terikat" Sugiono (2015:61)Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah ekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan

2) Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat (variabel dependent) adalah "variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat karena adannya variabel bebas" Sugiyono (2015:61).Adapun untuk variabel terikat dalam penelitian ini adalah Ketepatan servis atas bola voli

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena data variabel penelitiannya yang cenderung berwujud angka (data numerik) dan analisisnya menggunakan analisis statistik.

2. Teknik penelitian

Teknik penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah teknik penelitian eksperimental dan Pre peneliti menggunakan Eksperimental Design, karena dalam penelitian ini masih terdapat variabel luar yang ikut terhadap berpengaruh terbentuknya variabel dependent.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Kediri yang beralamat dijalan Padang Padi No 18 Kota Kediri.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian. penelitian ini membutuhkan waktu selama 6 bulan, terhitung sejak diajukanya judul penelitian hingga



terselesaikanya penyusunan laporan penelitian. penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada tahun ajaran 2017/2018.

D. Populasi dan sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015: 117), Populasi penelitian dimaknai sebagai berikut:

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan atau diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini, adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMPN 2 KEDIRI yang terdiri dari (kelas VII yang berjumlah 8 siswa) ,(kelas VIII yang berjumlah 14 siswa) dan (kelas IX yang berjumlah 6 siswa).

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 134) sampel dimkanai sebagai berikut:

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100 orang 100 orang diambl semua, sehingga penelitian berupa penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-25%

Berdasarkan pernyataan di atas, karena subyeknya kurang dari 100 maka dalam penelitian ini sampel ditiadakan dan peneliti menggunakan sampel jenuh, yaitu seluruh populasi yakni siswa kelas VII, VIII, IX yang mengikuti ekstrakurikuler di SMPN 2 Kota Kediri berjumlah 28 siswa.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah Non **Probability** ini Sampling dengan cara Sampling Jenuh dengan cara Sampling yaitu, teknik penentuan Jenuh sampel dimana bila semua anggota populasi yang diambil tersebut digunakan sebagai sampel karena bila jumlah populasi yang diambil itu relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin generalisasi membuat dengan kesalahan yang sangat kecil dan semua anggota populasi tersebut akan dijadikan sampel.



E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Pengembangan Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2013:203), Instrumen penelitian dimkanai sebagai berikut:

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah

Dalam penelitian ini, pengembangan instrumen yang digunakan adalah instrumen penelitian yang berupa tes.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Analisis data

Sebelum menentukan cara menganalisis data menggunakan uji t dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi hasil pengujian normalitas, homogenitas dan hasil uji t dengan menggunakan progam SPSS Of Windows 23.

1. Hasil Uji normalitas data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi residual (ei) mempunyai distribusi normal atau tidak

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | x1 | x2 | y |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-------|-------------------|
| N | N | | 28 | 28 |
| Normal | Mean | 54.86 | 52.50 | 51.96 |
| Paramet ers ^{a,b} | Std. Deviat ion | 17.38 2 | 24.45 | 17.81 |
| Most Extreme | Absolu te | .161 | .156 | .152 |
| Differen ces | Positiv e | .161 | .130 | .115 |
| | Negati ve | 152 | 156 | 152 |
| Test Statistic | | .161 | .156 | .152 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .062 ^c | .080° | .096 ^c |

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Dari hasil data yang telah diuji dengan mengunakan bantuan SPSS Of Windows 23 diatas maka diketahui nilai kekuatan lengan (X1) yaitu sebesar 0,062, koordinasi mata tangan (X2) yaitu sebesar 0,80 dan ketepatan servis atas (Y) yaitu 0,96. Dari ketiga nilai tersebut maka dapat dinyatakan H0gagal ditolak karena dari ketiga nilai tersebut lebih besar dari nilai 0,05.



2. Uji relibilitas

Relibilitas merupakan kekonsistenan alat ukur, artinya alat ukur (instrumen) digunakan untuk berulang-ulang dapat dihandalkan.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---------------------|------------|
| .734 | 3 |

Jika dilihat dari data diatas yang sudah diuji menggunakan bantuan SPSS Of Windows 23 maka dapat disimpulkan bahwa tabel diatas menunjukan bahwa besarnya koefesien alpha cronbach pada variabel kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan lebih besar dari 0,6 dengan demikian hasil tes mengenai variabel kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dinyatakan reliabel.

3. Uji linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui sifat hubungan linier atau tidak antara variabel bebas dan terikat, regresi dikatakan linier apabila signifikasi lebih besar dari 0,05. Hasil uji linieritas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

ANOVA Table

| | | | Sum of Squares | df | Mean Squar e | F | Sig. |
|-----------|---------------------|--------------------------|-------------------|----|--------------------|---------------|------|
| y * x1 | Betw een Grou | (Combin ed) | 5702.381 | 14 | 407.3 13 | 1. 84 8 | .138 |
| | ps | Linearity | 679.897 | 1 | 679.8 97 | 3. 08 5 | .103 |
| | | Deviation from Linearity | 5022.484 | 13 | 386.3 45 | 1. 75 3 | .162 |
| | Withir | n Groups | 2864.583 | 13 | 220.3 53 | | |
| | Total | | 8566.964 | 27 | | | |

ANOVA Table

| | | | Sum of Squares | df | Mean Squar e | F | Si g. |
|-----------|-----------|--------------------------|-------------------|----|--------------------|-----------|----------|
| y * x2 | Bet we | (Combine d) | 4278.86 9 | 14 | 305.63 4 | .92 7 | .5 57 |
| | en Gro | Linearity | 2099.81 5 | 1 | 2099.8 15 | 6.3 66 | .0 25 |
| | ups | Deviation from Linearity | 2179.05 4 | 13 | 167.62 0 | .50 8 | .8 82 |
| | With | in Groups | 4288.09 5 | 13 | 329.85 3 | | |
| | Tota | I | 8566.96 4 | 27 | | | |

Berdasarkan nilai signifikasi: dari *output* di atas, diperoleh nilai signifikasi lebih besar dari 0,05 yang artinya terdapat hubungan *linier* secara signifikan antara variabel kordinasi mata tangan (X) dengan variabel ketepatan servis atas (Y)

4. Uji Hipotesis

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya antara otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan



ketepatan servis atas siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017 sebagai berikut:

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya antara otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atas siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017 sebagai berikut:

1. Pengujian hipotesis pertama

| Jenis | Har | Tabel | P | Ket |
|-------|------|--------|-----|------|
| kore | ga r | (n=28, | | era |
| lasi | hitu | a=5%) | | nga |
| | ng | | | n |
| XI – | 0,48 | 0,361 | 0,0 | Sig |
| Y | 2 | | 00 | nifi |
| | | | | kan |

Koefisien korelasi yang dihasilkan adalah 0,482 dan lebih besar dari r-tabel = 0,361, berarti hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis atas siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola bersifat signifikan

2. Pengujian hipotesis kedua

| Jenis | Harg | Tabel | p | Ket |
|-------|------------|--------|-----|------|
| kore | a <i>r</i> | (n=28, | | era |
| lasi | hitu | a=5%) | | nga |
| | ng | | | n |
| X2 - | 0,49 | 0,361 | 0,0 | Sig |
| Y | 5 | | 07 | nifi |
| | | | | kan |

Koefisien korelasi yang dihasilkan adalah 0,495 dan lebih besar dari r-tabel = 0,361, berarti hubungan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atas siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMPN 2 Kediri tahun 2017/2018 bersifat signifikan

3. Pengujian hipotesis ketiga

| | | Har | | Ket | |
|----|-----------|------|-----------|-----|-----|
| R | R^2 | F F | | p | e |
| У | | Hitu | tabe | Р | ran |
| | | ng | 1 | | gan |
| 0, | 0,4 91 | 12.0 | 0,3 61 | 0 | sig |
| 7 | 91 | 46 | 61 | | nif |
| 0 | | | | 0 | aka |
| 1 | | | | 0 | si |
| | | | | 0 | |

Keberartian atau signifikansi koefisien regresi ganda, dilakukan dengan menggunakan harga F. Dari analisis korelasi ganda diperoleh F-hitung sebesar 12.046 kemudian dikonsultasikan dengan F-tabel pada db 2 lawan 25 dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh Ftabel sebesar 3.39. Ternyata harga F-hitung 12.046 lebih besar dari F 3.39. Tabel berarti regresi gandanya signifikan



B. PEMBAHASAN

Berorientasi pada hasil penelitian ditemukan ada hubungan yang signifkan antara kekuatan otot lengan koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017 yaitu dengan nilai Ry (X1, X2, Y) = 0.701 >R(0.05)(28) = 0.361. Besarnya sumbangan kekuatan otot lengan koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atas bola voli diketahui dengan nilai R ($r^2 \times 100\%$). Nilai r^2 sebesar 0,681 sehingga besarnya sumbangan sebesar 49,1%, sedangkan sisanya sebesar 50,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitain ini.

C. KESIMPULAN

Berdasarkan kajian teori dan hipotesis yang penulis uraikan di atas dapat dsimpulkan bahwa:

- Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017.
- 2. Adakah hubungan yang signifikan antara koordinasi mata

- tangan dengan ketetapan servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017.
- 3. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketetapan servis atas pada permainan bola voli di SMPN 2 Kediri Tahun 2017.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Aip Syarifudin dan Muhadi. (1992).

 Pendidikan Jasmani dan
 Kesehatan. Jakarta :

 Depdikbud Dirjen Perguruan
 Tinggi.
- Beutelshl Dieter. 2003. *Belajar Bermain Bola Voli* . Bandung:

 CV. Pioner Jaya
- Barbara Vierra.(2000).*Bola Voli Tingkat Pemula*, Jakarta: PT

 Raja GrafindoPersada.
- Barbara Viera, R, dan Fergusson Bonnie Jill. (1996). *Bola Voli Tingkat Pemula*, Devisi Buku Sport, Jakarta, PT. Raja Grafindo.
- Bompa. (1994). *Theory and Methodologi of Training*.

 Toronto: Kendal/Hunt
 Publishing Company



- Depdikbud. 1994. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta:

 Depdikbud.
- Djoko Pekik Irianto. 2004. *Bugar*dan Sehat dengan
 Berolahraga. Yogyakarta:
 Andi Yogyakarta.
- Duwiyanto. 2009. Hubungan
 Antara Tinggi Badan Kekuatan
 Otot Lengan dan Panjang
 Lengan dengan Hasil Servis
 Atas Bolavoli Peserta
 Ekstrakurikuler bolavoli Putra
 SMA N 1 Sanden Kabupaten
 Bantul. Skripsi. online
- Fenanlampir.2015. *Tes dan pengukuran dalam Olahraga*. Ambon: CV Andi Offset.
- Ghazali,I. 2005, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan SPSS*,

 Badan Penerbit Universitas

 Diponegoro, semarang.
- Gujarati D.N., Porter C., 2010, dasar-dasar ekonometrika, edisi 5, penerjemah:
- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud.
- Mochamad Sajoto. (1988).

 *Pembinaan Kondisi Fisik

 *Dalam Olahraga.FPOKIKIP

 Semarang.

- Muhyi. 2012. Permainan Bola Voli Konsep teknik Strategi dan Modifikasi: Surabaya Graha Pustaka Media Utama.
- Nurhasan. 2005. *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta: Direktorat

 Pembinaan Luar Biasa.
- Nuril Ahmadi.2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*.Surakarta:

 Era Pustaka Utama
- Pate RR.Mc.,Clengham B., Rotella R,. (1994). Scientific Foundation of Coaching, (alih bahasa oleh Kasiyo Dwijo Winoto) IKIP Semarang Press, Semarang.
- Prihatin S.(2007).Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Hasil Servis Bawah Bola Voli Pada Siswa Putera Ekstrakurikuler SMPNegeri 9 Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007. Skripsi. Semarang: UNES. online
- Richad H, Cox. (1980). *Teaching Volleball*. Minnesota: Burgess

 Publising Company
- Riduwan dan Sunarto. (2011).

 Pengantar Statistika: Untuk

 Penelitian Pendidikan, Sosial,

 Ekonomi, Komunikasi dan

 Bisnis. Bandung: Alfabeta



- Riduwan, 2011, *Dasar-Dasar Statistik*a, Alfabeta, bandung.
- Rusli Lutan, dkk.2000. *Dasar-dasar Kepelatihan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sholeh Hartadi. 2007.: "Kontribusi
 Kekuatan Otot Lengan dan
 Koordinasi Mata-Tangan
 terhadap Kemampuan Servis
 Atlet Bola voli Yunior di Klub
 Bola voli Yuso
 Yogyakarta.skripsi diterbitkan
 Syarifudin. 2002. Ilmu Kepelatihan
 Dasar.: Jakarta. Departemen
 Pendidikan dan Kebudayaan
 Dirjen Dikti

- oleh Universitas Negri semarang . *online*
- Suharno HP. (1979). Dasar-dasar permainan Bola Voli.
 Yogyakarta : Penerbit Kaliwangi.
- Suharsimi Arikunto. 2010.

 Prosedur Penelitian Suatu

 *Pendekatan Praktik.**

 Yogyakarta: RinekaCipta.
- Sumadi Suryabrata. (1983). *Metodologi Penelitian*. Jakarta:

 Rajawali Pers.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta

 : *Rajawali Pers*