

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELINCAHAN
DENGAN KEMAMPUAN *PASSING* BAWAH SISWA MTS S
PLUS BELIMBING KABUPATEN TANAH DATAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Departemen Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH:

**IRVAN RAHIM
NIM. 17086132**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024**

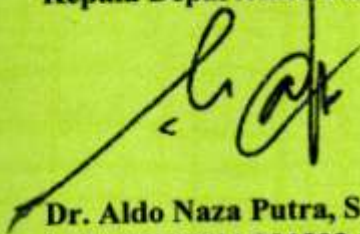
PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan *Pasing* Bawah Bolavoli Siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar
Nama : Irvan Rahim
NIM : 17086132/2017
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2024

Mengetahui:
Kepala Departemen Pendidikan Olahraga



Dr. Aldo Naza Putra, S.Pd., M.Pd
NIP. 19890901 201803 1 001

Disetujui:
Pembimbing



Dra. Erianti, M.Pd
NIP. 19620705 198711 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Irvan Rahim
NIM : 17086132/2017

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang
dengan judul**

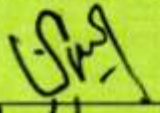
**Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan
Pasing Bawah Bolavoli Siswa MTS S Plus Belimbing
Kabupaten Tanah Datar**

Padang, Agustus 2024

Tim Penguji

- 1. Ketua : Dra. Erianti, M.Pd**
- 2. Anggota : Dr. Yuni Astuti, S.Pd, M.Pd**
- 3. Anggota : Haripah Lawanis, S.Pd., M.Pd**

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan hal-hal berikut

1. Skripsi saya yang berjudul "Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan *Pasing* Bawah Bolavoli Siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar" adalah benar karya tulis saya dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya, dan bukan merupakan duplikasi skripsi lain.
3. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau diduplikasikan orang lain kecuali secara jelas dicantumkan pada kepustakaan.
4. Persyaratan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2024
Yang membuat pernyataan,



Irvan Rahim
NIM. 17086132

ABSTRAK

Irvan Rahim (17086132) : Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan *Passing* Bawah Bolavoli Siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar

Masalah dalam penelitian ini diduga bahwa kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar belum begitu baik. Banyak faktor yang menyebabkan kemampuan *passing* bawah tersebut, diantaranya adalah kekuatan otot lengan dan kelincahan. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan kelincahan dengan kemampuan *passing* bawah siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa yang mengikuti pembinaan bolavoli yang berjumlah sebanyak 22 orang siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling* Jenuh. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 orang siswa. Data dianalisis dengan korelasi *product moment*, dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Berdasarkan analisis data bahwa hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah, dan diterima kebenaran secara empiris, diperoleh $r_{hitung} 0,471 > r_{tabel} 0,423$, 2) Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) kelincahan dengan kemampuan *passing* bawah, dan diterima kebenaran secara empiris, diperoleh $r_{hitung} 0,428 > r_{tabel} 0,423$, 3) Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) kekuatan otot lengan dan kelincahan secara bersama-sama dengan kemampuan *passing* bawah siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar, dan diterima kebenaran secara empiris diperoleh $R_{hitung} = 0,577 > R_{tabel} 0,423$.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Lengan, Kelincahan dan *Passing* Bawah

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan *Pasing* Bawah Bolavoli Siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar”. Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan. Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Dr. Aldo Naza Putra, S.Pd, M.Pd selaku Kepala Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Dra. Erianti, M. Pd sebagai pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan dengan sepenuh hati kepada penulis, serta saran, masukan yang sangat berarti bagi penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik

4. Dr. Yuni Astuti, S.Pd, M.Pd dan Haripah Lawanis, S.Pd, M.Pd, selaku tim penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini bisa di selesaikan dengan baik.
5. Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
6. Guru PJOK sebagai pelatih bolavoli di MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar yang telah memberikan izin untuk pengambilan data penelitian dengan melibatkan siswa.
7. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang senasib seperjuangan yang memberikan dorongan serta semangat kepada penulis.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Permainan Bolavoli	7
2. Teknik Passing Bawah.....	9
3. Kekuatan Otot Lengan.....	13
4. Kelincahan.....	17
B. Kerangka Konseptual	21
C..Hipotesis Penelitian.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Defenisi Operasional	27
E. Alat dan Teknik Pengumpulan Data	27
F. Teknik Analisa Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	37
B. Uji Persyaratan Analisis	42

C. Uji Hipotesis.....	43
D. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Frekuensi Hasil Kekuatan Otot Lengan	37
2. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kelincahan	39
3. Distribusi Frekuensi Hasil Kemampuan Passing Bawah.....	41
4. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	42
5. Rangkuman Uji t Hipotesis Pertama.....	43
6. Rangkuman Uji t Hipotesis Ke Dua.....	44
7. Rangkuman Uji t Hipotesis Ke Tiga	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Permainan Bolavoli	9
2. Teknik Passing Bawah	12
3. Passing Bawah Kedinding	13
4. Otot Lengan	15
5. Latihan Lari Bolak Balik.....	20
6. Latihan Lari Zig-zag	21
7. Kerangka Konseptual.....	24
8. Push Up	29
9. T-Tes	31
10. Petak Sasaran Tes Passing Bawah	32
11. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan	38
12. Histogram Frekuensi Hasil Data Kelincahan.....	40
13. Histogram Frekuensi Hasil Data Keterampilan Passing Bawah	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Data Penelitian.....	57
2. Uji Normalitas Variabel Kekuatan Otot Lengan.....	58
3. Uji Normalitas Variabel Kelincahan.....	59
4. Uji Normalitas Variabel Kemampuan Passing Bawah	60
5. Uji Hipotesis X1 dan Y	61
6. Uji Hipotesis X2 dan Y	62
7. Uji Hipotesis X1, X2 dan Y	63
8. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan.....	62
9. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	63
10. Dokumentasi Penelitian	64

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bolavoli adalah salah satu cabang olahraga yang dimainkan dengan cara agar bola hilir mudik di atas jaring atau net, dengan tujuan agar dapat menjatuhkan di dalam lapangan petak lawan untuk mencari kemenangan dalam suatu pertandingan. Permainan ini dimainkan oleh dua tim yang masing-masing tim terdiri dari enam orang pemain. Untuk memenangkan pertandingan salah satu faktor pemain harus memiliki kemampuan teknik bolavoli dengan baik.

Teknik dalam permainan bolavoli menurut Sutiryo (2013: 56) dapat diartikan “ Sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan yang berlaku”. Sesuai dengan pendapat ini maka seseorang yang ingin memiliki teknik bolavoli harus mengerti dan paham cara-cara memainkan bola dengan gerakan yang benar dan berhasil sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Misalnya saja cara memainkan bola dengan teknik *passing* bawah, dilakukan dengan benar dan efektif dalam mencapai tujuan.

Penguasaan teknik dalam permainan bolavoli sangatlah penting, karena dalam permainan bolavoli terlihat dalam pemain yang sudah menguasai teknik tinggi hingga menyerupai akrobatik dengan pukulan-pukulan dan gerakan tipuan yang dapat membuat penonton tertarik dan senang dalam melihat pertandingan tersebut . Dengan demikian jelaslah bahwa keterampilan teknik bolavoli harus dimiliki oleh seseorang untuk

menjadi pemain bolavoli yang trampil bermain.

Salah satu teknik penting dalam permainan bolavoli yaitu *passing* bawah, karena menurut Erianti (2019:159) adalah “Merupakan elemen utama untuk mempertahankan regu dari serangan lawan (bola yang datanganya terlalu keras dan sulit dimainkan dengan *passing* atas, maka diambil dengan *passing* bawah. Di samping itu untuk mempertahankan, juga sangat berperan untuk membangun serangan, *passing* bawah dapat berfungsi sama dengan *passing* atas.

Seseorang untuk memiliki *passing* bawah dalam permainan bolavoli tentu didukung oleh berbagai komponen kondisi fisik, yaitu kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, kelentukan, daya tahan kekuatan otot lengan, keseimbangan dan kelincahan. Di samping itu penguasaan teknik *passing* bawah seperti sikap kaki, sikap badan, ayunan lengan, perkenaan bola dengan tangan. Semua ini akan berpengaruh terhadap keberhasilan *passing* bawah sesuai dengan tujuan yang diinginkan, misalnya saja untuk menerima bola serangan dari pukulan *smash* pemain lawan diterima dengan *passing* bawah, atau menerima bola servis yang bolanya cepat dan keras.

Teknik *passing* bawah tersebut juga diajarkan dalam kegiatan latihan di sekolah MTS S Plus Kabupaten Tanah Datar, yaitu dalam kegiatan ekstrakurikuler permainan bolavoli. Latihan diberikan 2 kali dalam satu seminggu yaitu hari Kamis dan Sabtu sore jam 16.00 sampai jam 17.30, dilatih oleh guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK). Sedangkan tempat berlatih dilaksanakan di lapangan bolavoli dilingkungan

sekolah MTS S Plus Kabupaten Tanah Datar.

Berdasarkan observasi penulis di lapangan ketika siswa MTS S Plus Balimbiang Kabupaten Tanah Datar, melakukan latihan *passing* bawah dan pernah melihat pertandingan antar sekolah di Kabupaten Tanah Datar, serta informasi dari guru sebagai pelatih mengatakan kelemahan sering terjadi pada siswa dalam penerimaan bola dengan teknik *passing* bawah yang belum baik. Hal ini mengakibatkan gagalnya dalam memberikan operan kepada toser sehingga penyerangan tidak dapat dilakukan dengan maksimal.

Selanjutnya beberapa kali kesalahan teknik dilakukan siswa seperti penerimaan bola dengan tangan terlalu tinggi, tangan kurang sejajar ketika menerima bola dan bola jalannya mengarah keluar lapangan, gerakan masih kaku, dorongan bola kurang terarah dan terlalu lambat dorongan bola sehingga tidak sampai pada sasaran yang dituju. Semua kesalahan yang terjadi banyak faktor terkait diantaranya kekuatan otot lengan, kelentukan atau keluwesa gerak persendian dan otot, kelincahan yaitu kemampuan untuk mengubah-ubah posisi tubuh atau bagian tubuh secara cepat dan tepat belum mereka miliki ketika bola datang. Kemudian masih rendahnya tingkat koordinasi mata-tangan, sehingga kurang bisa diarahkan, keseimbangan dan kecepatan gerak dan sebagainya.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah siswa sebagai pemain bolavoli di MTS S Plus Kabupaten Tanah Datar belum memiliki kemampuan *passing* bawah dalam permainan bolavoli dengan baik. Hal ini disebabkan

oleh beberapa komponen kondisi fisik dan belum diketahui komponen kondisi fisik mana yang dominan mempengaruhinya. Maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian dan diharapkan nantinya menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan yang berubungan dengan kemampuan *passing* bawah siswa tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dikemukakan identifikasi masalah yakni sebagai berikut:

1. Kekuatan otot lengan
2. Koordinasi mata-tangan
3. Kelentukan
4. Keseimbangan
5. Kelincahan
6. Daya tahan otot lengan

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan *passing* bawah, maka dikemukakan pembatasan masalah yaitu :

1. Kekuatan otot lengan
2. Kelincahan

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di bawah, peneliti merumuskan masalah, yaitu:

1. Apakah terdapat hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar?
2. Apakah terdapat hubungan kelincahan dengan kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar?
3. Apakah terdapat hubungan kekuatan otot lengan dan kelinccahan secara bersama-sama dengan kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dengan *passing* bawah bolavoli siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar
2. Untuk mengetahui hubungan kelincahan dengan *passing bawah* bolavoli siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar
3. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar

F. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini nantinya bermanfaat bagi :

1. Peneliti atau penulis, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Guru PJOK, sebagai acuan dalam melatih komponen kondisi fisik sesuai

dengan teknik *passing* bawah dalam permainan bolavoli.

3. Siswa, sebagai masukan tentang pentingnya latihan kondisi fisik dan teknik *passing* bawah dalam permainan bolavoli.
4. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi dalam meneliti kajian yang sama secara lebih mendalam.
5. Perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sebagai bahan bacaan dan pengetahuan tentang olahraga permainan bolavoli.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kepada hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian terdahulu, maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah, dan diterima kebenaran secara empiris.
2. Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) kelincahan dengan kemampuan *passing* bawah, dan diterima kebenaran secara empiris.
3. Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) kekuatan otot lengan dan kelincahan secara bersama-sama dengan kemampuan *passing* bawah, dan diterima kebenaran secara empiris.

B. Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Guru PJOK sebagai pelatih bolavoli di sekolah agar:
 - a. Meningkatkan frekuensi latihan kemampuan *passing* bawah dengan memperhatikan komponen kondisi fisik seperti kekuatan otot lengan dan kelincahan.
 - b. Memberikan latihan dengan memperhatikan dan mengontrol siswa dalam melakukan teknik *passing* bawah yang benar, misalnya sikap kaki, ayunan lengan dan sikap tubuh, lain-lain sebagainya.

2. Siswa MTS S Plus Belimbing Kabupaten Tanah Datar agar: melakukan latihan secara disiplin dan mengikuti aturan dari pelatih.
 - a. Lebih giat melakukan latihan teknik kemampuan *passing* bawah dengan teknik atau cara yang benar.
 - b. Melakukan latihan-latihan elemen kondisi fisik yang dominan dibutuhkan dalam melakukan *passing* bawah, seperti kekuatan otot lengan, kelincahan dan komponen kondisi fisik lainnya.
3. Kepala Sekolah agar memberikan dukungan baik secara materil dan moril, sehingga siswa lebih bersemangat berlatih. Misalnya saja dengan memberikan kesempatan untuk mengikuti pertandingan dan melengkapi sarana dan prasarana yang diperlukan untuk latihan bolavoli.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil (2017). Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Malang :Wineka. Media
- Bachtiar (2001). Permainan Bola Besar II Bolavoli Dan Bola Tangan. Jakarta. Pusat Penerbit Universitas Terbuka.
- Barbar L Viera dkk (200) Bola Voli Tingkat Pemula. Devisi Buku Sport. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Eri Barlian (2016). Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif'. Sukabina. Press. Padang
- Erianti (2019). Buku Ajar Bolavoli. Padang. Sukabina Press
- Gunter Blum (2004).Alih Bahasa Syafruddin. Permainan Bola Voli. (Training-Teknik-Taktik) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Padang UNP Press.
- Hendri Irawadi (2011). Kondisi Fisik dan Pengukurannya. Padang: Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.UNP Press.
- Ismaryati. (2006). Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: UNS Press
- Khairul Haziq (2013). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan untuk SMP/MTs. Bandung. Yrama Widya.
- Nurul Ahmadi (2007). Panduan Olahraga Bola Voli. Surakarta : Era. Pustaka Utama
- Nurrochmah, S. (2016). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani & Keolahragaan*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM PRESS)
- PBVS I (2005). Peraturan Permainan Bolavoli. Jakarta: PP PBVSI.
- Riduwan (2004). Metode Riset. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. (2017). Metode peneltian kuantitatif, kualitatif, dan r&b. Bandung: Alfabeta,
- Suharsimi Arikunto. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Jakarta: Rineka Cipta.
- Surtiyo (2013). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMP/MTs . Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Syafruddin (2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Teori Dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. UNP PRESS.
- Syafruddin (2013) Ilmu Kepelatihan Olahraga. Teori Dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. Cetakan ke Tiga. Penerbit UNP PRESS.

Yunus, (1992). Olahraga Pilihan Bola Voli. Jakarta. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.