

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN DAN DAYA LEDAK OTOT  
LENGAN DENGAN KETERAMPILAN SERVIS ATAS  
BOLA VOLI DI SMA NEGERI 1 RANAH PESISIR  
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

**SKRIPSI**

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



Oleh  
**JUMAINI DWI FITRI**  
NIM. 14657

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji  
Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Hubungan Koordinasi Mata Tangan dan Daya Ledak  
Otot Lengan Terhadap Keterampilan Servis Atas  
Bola Voli di SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten  
Pesisir Selatan**

**Nama : Jumaini Dwi Fitri**

**NIM : 14657**

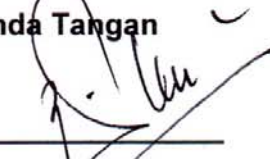




**Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi**

**Jurusan : Pendidikan Olahraga**

**Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang**

**Padang, Juli 2013**

**Tim Penguji :**

<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<b>1. Ketua : Drs. H. Ediswal, M.Pd</b>	1. 
<b>2. Sekretaris : Dra. Erianti, M.Pd</b>	2. 
<b>3. Anggota : Drs. Syafrizar, M.Pd</b>	3. 
<b>4. Anggota : Drs. Zainul Johor, M.Pd</b>	4. 
<b>5. Anggota : Drs. Nirwandi, M.Pd</b>	5. 

## ABSTRAK

**Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dan Daya Ledak Otot Lengan  
Dengan Keterampilan Servis Atas Bolavoli di SMA Negeri  
1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.  
Oleh: Jumaini Dwi Fitri, 2009 – 14657.**

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya keterampilan servis atas atlet bolavoli SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. Banyak faktor yang mempengaruhi keterampilan servis atas tersebut diantaranya koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan dengan keterampilan servis atas. Jenis penelitian adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini atlet bolavoli SMA Negeri 1 Ranah Kabupaten Pesisir Selatan yang masih aktif latihan di lapangan bolavoli Kecamatan Pelangai Gadang Korong Limau Sundai yang berjumlah sebanyak 25 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah sebanyak 18 orang atlet putera. Untuk pengambilan data koordinasi mata-tangan dilakukan dengan tes *ballwerfen und-fangen test* (lempar tangkap bola ke dinding). Daya ledak otot lengan menggunakan tes two hand medicine ball put. Sedangkan tes keterampilan servis atas menggunakan tes keterampilan servis atas. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi mata-tangan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan servis atas atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris. Daya ledak otot lengan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan servis atas atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris. Koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan servis atas bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan dengan keterampilan servis atas bolavoli di SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan”**.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. H. Arsil, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
2. Drs. Yulifri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Ediswal, M.Pd dan Dra. Erianti, M.Pd, selaku pembimbing I dan pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan yang sangat berarti kepada penulis.

4. Drs. Syafrizar, M.Pd, Drs. Nirwandi, M.Pd dan Drs. Zainul Johor, M.Pd, selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tuaku tercinta yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
6. Pihak sekolah SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan melibatkan siswa sebagai sampel.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Padang, Juni 2013

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Kegunaan Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b>	
A. Kajian Teori	
1. Permainan Bolavoli .....	9
2. Teknik Servis Atas ( <i>floating serve</i> ) .....	11
3. Koordinasi Mata-Tangan .....	15
4. Daya Ledak Otot Lengan .....	18
B. Kerangka Konseptual .....	22
C. Hipotesis Penelitian .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
C. Populasi dan Sampel .....	26
D. Jenis dan Sumber Data .....	28
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data .....	28
F. Teknik Analisa Data .....	33

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	36
B. Uji Persyaratan Analisis.....	42
C. Uji Hipotesis.....	42
D. Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian .....	27
2. Distribusi Hasil Data Koordinasi Mata-Tangan .....	37
3. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan.....	39
4. Distribusi Hasil Data Keterampilan Servis Atas .....	40
5. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	42
6. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara $X_1$ dengan Y .....	43
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara $X_2$ dengan Y .....	45
8. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara $X_1$ dan $X_2$ ... Secara bersama-sama terhadap Y .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Servis Atas ( <i>Floating Overhand Service</i> ).....	13
2. Latihan Servis Atas Berpasangan Atau Kelompok .....	14
3. Lengan Kanan dan Kiri.....	20
4. Kerangka Konseptual .....	24
5. Tes Koordinasi Mata-Tangan .....	30
6. Tes Two Hand Medicine Ball Put .....	31
7. Test Keterampilan Servis Atas Bolavoli .....	33
8. Histogram Frekuensi Hasil Data Koordinasi Mata-Tangan .....	37
9. Histogram Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan .....	39
10. Histogram Frekuensi Hasil Data Keterampilan Servis atas .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Hasil Data Penelitian .....	58
2. Uji Normalitas Variabel Koordinasi Mata-Tangan .....	59
3. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Lengan .....	60
4. Uji Normalitas Variabel Keterampilan Servis Atas .....	61
5. Uji Hipotesis Koordinasi Mata-Tangan ( $X_1$ ) dan Keterampilan Passing Atas (Y).....	62
6. Uji Hipotesis Daya Ledak Otot Lengan ( $X_2$ ) dan Keterampilan Passing Atas (Y).....	63
7. Uji Hipotesis Mata Tangan dan Daya Ledak Otot Lengan Secara Bersama-sama dengan Keterampilan Servis Atas .....	64
8. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan .....	65
9. Surat Izin dari UPTD Kab. Pesisir Selatan .....	66
10. Surat Izin Penelitian dari SMA Negeri 1 Ranah Pesisir .....	67
11. Dokumentasi Penelitian .....	68

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu aspek pembangunan yang harus dikembangkan, melalui pendidikan diharapkan bangsa Indonesia dapat mengejar ketertinggalannya dalam segala bidang agar sejajar dengan bangsa lain yang lebih maju. Salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan pendidikan dapat dilakukan melalui kegiatan olahraga di sekolah yang diterapkan dengan baik, serta diarahkan, dilatih dibimbing dan dikembangkan sehingga pembibitan olahraga yang berbakat akan lebih cepat berhasil melalui jalur pendidikan yang ada di sekolah. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Depdiknas (2007:7) melalui kegiatan pengembangan diri yang bertujuan untuk:

Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan, bakat dan minat setiap peserta didik sesuai dengan kondisi sekolah. Kegiatan pengembangan diri difasilitasi dan atau dibimbing oleh konselor, guru atau tenaga pendidik yang dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler.

Dari kutipan di atas, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa kegiatan pengembangan diri dapat dilaksanakan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler yang dibimbing oleh guru atau tenaga pendidik, dengan tujuan untuk mengembangkan bakat, minat para peserta didik sesuai dengan kondisi sekolah. Artinya kegiatan ekstrakurikuler dapat dijadikan sebagai wadah untuk mengembangkan dan mengekspresikan

diri sesuai dengan minat dan bakat peserta didik. Menurut Umar (1990:117) kegiatan ekstrakurikuler adalah “merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran tatap muka (termasuk diwaktu libur)”.

Salah satu cabang olahraga yang diikuti peserta didik (siswa) di sekolah dalam kegiatan ekstrakurikuler adalah olahraga permainan bolavoli. Permainan bolavoli merupakan permainan beregu yang dipertandingkan di semua jenjang pendidikan, baik pada jenjang pendidikan dasar, maupun pada jenjang pendidikan menengah atas.

Pembinaan dan pengembangan olahraga permainan bolavoli di sekolah tersebut, diharapkan nantinya siswa dapat berprestasi. Menurut Syafruddin (2011:74) prestasi merupakan “kemampuan dan keterampilan terbaik yang ditunjukkan/ditampilkan seorang atlet (olahragawan) atau tim baik selama berlatih maupun dalam kompetisi atau pertandingan”. Dengan demikian prestasi olahraga dapat diartikan hasil upaya maksimal yang dicapai seseorang/tim dalam suatu latihan atau dalam suatu pertandingan.

Sesuai dengan uraian di atas, upaya maksimal yang dicapai tim bolavoli SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, sejak dilaksanakannya pembinaan dan pengembangan olahraga permainan bolavoli pada tahun 2008, hanya meraih juara II antar pelajar se Kecamatan Pelangai Gadang Korong Limau Sundai yaitu pada tahun 2009 dan tahun 2010. Kemudian pada tahun 2012 kemaren beberapa kali mengikuti pertandingan persahabatan dengan sekolah lain, atlet

SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir selatan kalah. Artinya atlet yang dibina sekarang yaitu sebanyak 18 orang belum mampu meraih prestasi secara maksimal.

Pada hal pembinaan atlet bolavoli SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, mendapat perhatian dan dukungan dari pihak sekolah dan masyarakat. Latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu, yaitu jam 4.00 Wib (sore) hari Senen, Rabu dan hari Jumat. Sedangkan tempat latihan yaitu di lapangan bolavoli milik masyarakat Kecamatan Pelangai Gadang Korong Limau Sundai. Pelatihnya adalah guru penjasorkes SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru penjasorkes sebagai pelatih bolavoli di SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, ternyata atlet bolavoli yang dia bina belum mampu berprestasi disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya kondisi fisik, penguasaan teknik bolavoli, dan mental serta taktik permainan mereka belum sepenuhnya dapat diterapkan dalam pertandingan.

Kemudian observasi kedua penulis lakukan adalah melihat langsung ke lapangan tempat atlet bolavoli di SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan melakukan latihan, penulis beranggapan penguasaan teknik bolavoli mereka masih rendah. Terutama teknik servis atas yang mereka lakukan sering gagal, bola menyangkut di net, kadang-kadang keluar lapangan, dan memang ada

servis atas mereka masuk tetapi tidak kuat (lemah), sehingga bola dengan mudah diterima oleh pemain lain.

Teknik servis saat ini tidak hanya sebagai untuk memulai permainan, akan tetapi menurut Erianti (2011:144) “sudah merupakan serangan awal untuk mendapatkan angka, agar suatu regu berhasil meraih kemenangan”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedudukan servis atas mempunyai peranan penting dalam mendapat angka untuk memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan.

Seseorang untuk dapat melakukan servis atas dengan baik, banyak faktor yang mempengaruhinya. Diantara faktor-faktor tersebut adalah koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan, kelentukan tubuh, keseimbangan, lambungan bola, kekuatan otot jari-jari tangan, kelentukan pergelangan tangan, pandangan, perkenaan bola dengan tangan, dan konsentrasi atlet pada saat melakukan servis atas.

Dengan demikian penulis beranggapan bahwa dalam penelitian ini kurang berprestasinya atlet bolavoli SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, karena masih rendahnya keterampilan servis atas. Artinya penulis yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah keterampilan servis atas atlet SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan masih rendah.

Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian, yang berkaitan dengan keterampilan servis atas atlet bolavoli SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.

Meskipun banyak faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan servis atas seperti yang telah diuraikan di atas, namun pada kesempatan ini penulis menduga dua faktor penyebabnya ada hubungan dengan koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan.

Penelitian ini nantinya dapat dijadikan solusi dalam memecahkan permasalahan yang ditemui di lapangan. Di samping itu mudah-mudahan hasil penelitian ini juga dapat dijadikan bahan pertimbangan guna mengambil keputusan dalam rangka peningkatan dan perkembangan prestasi bolavoli SMA Negeri 1 Ranah Pesisir di masa yang akan datang.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, banyak faktor yang mempengaruhi keterampilan servis atas atlet bola voli SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kelentukan tubuh
2. Daya ledak otot lengan
3. Kelentukan pergelangan
4. Koordinasi mata tangan
5. Kekuatan jari-jari tangan
6. Keseimbangan
7. Perkenaan bola dengan tangan
8. Lambungan bola
9. Pandangan
10. Konsentrasi

### **C. Pembatasan Masalah**

Oleh karena berbagai keterbatasan baik waktu, sarana, biaya dan kemampuan yang dimiliki penulis, serta lebih fokusnya penelitian ini, maka penulis membatasi atas beberapa faktor saja yaitu:

1. Koordinasi mata-tangan.
2. Daya ledak otot lengan.
3. Keterampilan melakukan servis atas

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata-tangan dengan keterampilan servis atas bolavoli siswa SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan?.
2. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot lengan dengan keterampilan servis atas bolavoli siswa SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan?.
3. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama dengan keterampilan servis atas bolavoli siswa SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan?

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata-tangan dengan

keterampilan servis atas bolavoli siswa SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan?.

2. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot lengan dengan keterampilan servis atas bolavoli siswa SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan?.
3. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama dengan keterampilan servis atas bolavoli siswa SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan?.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi:

1. Penulis sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, sebagai masukan dalam usaha pengembangan dan pembinaan olahraga bolavoli.
3. Guru penjas sebagai pelatih bolavoli, sebagai sumbangan pemikiran dalam meningkatkan latihan-latihan kondisi fisik dan keterampilan teknik bolavoli.
4. Siswa sebagai atlet bolavoli, sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan dalam meningkatkan kemampuan kondisi fisik dan keterampilan teknik permainan bolavoli.

5. Masyarakat penggemar olahraga bolavoli, untuk menjadi bahan masukkan dalam rangka pembinaan, pengembangan dan pembinaan olahraga permainan bolavoli.
6. Peneliti selanjutnya dalam meneliti kajian yang sama secara lebih mendalam dengan variabel yang sama dan jumlah sampel yang lebih banyak.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

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

#### **A. Kesimpulan**

1. Koordinasi mata-tangan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan servis atas atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris.
2. Daya ledak otot lengan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan servis atas atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris.
3. Koordinasi mata-tangan dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan servis atas atlet bolavoli dan diterima kebenarannya secara empiris.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Guru penjasorkes sebagai pelatih bolavoli di SMA Negeri 1 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, agar:
  - a. Memberikan latihan teknik bolavoli di lapangan terlebih dahulu diberikan pengertian dan pahaman, serta cara pelaksanaan teknik tersebut dengan benar, seperti teknik servis atas.

- b. Menambah hari latihan, sehingga atlet banyak waktu untuk berlatih dan memperbaiki dan meningkatkan keterampilan teknik bolavoli.
2. Atlet bolavoli agar dapat meningkatkan latihan-latihan kondisi fisik seperti koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot lengan sehingga keterampilan servis atas dalam permainan bolavoli dapat ditingkatkan.
3. Pihak sekolah agar dapat menambah prasarana seperti bola, dan net bolavoli, serta memberikan kesempatan pada atlet untuk mengikuti pertandingan-pertandingan antar klub pelajar yang sudah diagendakan oleh Diknas Pendidikan dan pertandingan lainnya seperti pertandingan persahabatan, sehingga prestasi bolavoli atlet dapat ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barbara L. Viera, M.S dkk. 1996. *Bolavoli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. 2000. *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Depdiknas, Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Depdiknas. 2007. *Badan Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Erianti. 2011. *Buku Ajar Bolavoli*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Padang: Sukabina Press.
- Harsono. 1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti.P2LPTK.
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini*, Kajian Para Pakar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ismaryati. 2006. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Linda Bakti. 2010. Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Keterampilan *Passing* Bawah Atlet Bolavoli Mini Puteri di Kota Bukittinggi. *Skripsi*. Padang: FIK UNP.
- PBVSJ. 2005. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: Gedung Voli Senayan.
- Pearce, Evelyn. 1995). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Riduwan, 2005. Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula. Jakarta: Alfabeta.
- Roji. 2007. *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Sudoso Sumosardjono. 1990. *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga 2*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.