

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN SMASH
DALAM OLAHRAGA BULU TANGKIS SISWA
SMK INDONESIA RAYA BATANG ANAI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang



Oleh

**Armen
NIM. 06711**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan *Smash* Dalam Olahraga Bulutangkis Siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai

Nama : ARMEN

NIM / BP : 06711 / 2008

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

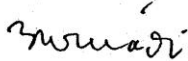
Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, September 2012

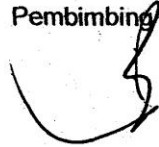
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Drs. Willadi Rasyid, M.Pd
Nip.19591121198021006

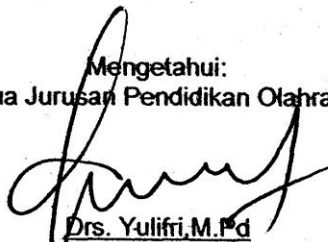
Pembimbing II



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP.19611230198803100309

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP.195907051985031002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang**

Judul : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata
Tangan Terhadap Keterampilan Smash Dalam Olahraga Bulu
Tangkis Siswa SMK Indonesia raya Batang Anai

Nama : ARMEN

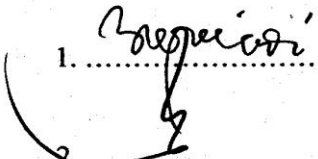
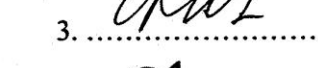
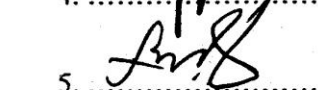
NIM/BP : 06711 / 2008

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Mei 2013

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Willadi Rasyid, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Zarwan, M.Kes	2. 
3. Anggota	: Dr. Erizal Nurmai, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO	4. 
5. Anggota	: Drs. Deswandi, M.Kes, AIFO	5. 

ABSTRAK

Armen, (06711) : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan *Smash* Dalam Olahraga Bulu Tangkis Siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai

Masalah dalam penelitian ini adalah keterampilan smash dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai belum begitu baik. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan *Smash* tersebut, diantaranya adalah kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai.

Jenis penelitian ini adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai yang terdaftar atau aktif mengikuti latihan olahraga bulutangkis yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 20 orang. Data dikumpulkan dengan pengukuran terhadap variabel kekuatan otot lengan dengan *push-up-test*, tes koordinasi mata-tangan menggunakan *ballwerfen und-fangentest*. dan tes keterampilan smash. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Berdasarkan hasil penelitian ternyata kekuatan otot lengan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, serta berkontribusi sebesar 35,05%%. Koordinasi mata-tangan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, serta berkontribusi sebesar 23,23%. Kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, serta berkontribusi sebesar 47,47%.

KATA PENGANTAR

Pertama penulis ucapkan kehadiran Allah SWT Yang Telah Memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai”.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulisan skripsi ini banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil.. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. H. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan UNP, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas belajar selama perkuliahan dan selaku tim penguji skripsi penulis.
2. Drs. Yulifri, M.Pd Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, yang telah memberi kesempatan dan mengizinkan penelitian ini.
3. Drs. Willadi Rasyid, M.Pd dan Drs. Zarwan, M.Kes yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril yang sangat berarti kepada penulis sehingga skripsi ini bisa dikerjakan dengan baik.

4. Dr. Erizal Nurmai, M.Pd, Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO dan Drs. Deswandi, M.Kes AIFO selaku tim penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
5. SMK Indonesia Raya Batang Anai yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dan pemain yang telah membantu kelancaran pengambilan data.
6. Kedua orang tua yang telah bersusah payah untuk memberikan materil serta dukungan moril sehingga skripsi ini bisa dikerjakan dengan baik.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Akhir kata penulis do'akan semoga semua amal yang diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang setimpal dan bermanfaat bagi kita semua. Maka pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Amin...Amin.. Ya Robal.. Alamin.

Padang, Januari 2013

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. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	
1. Permainan Bulutangkis	8
2. Kekuatan Otot Lengan	9
3. Koordinasi Mata-Tangan.....	14
4. Keterampilan <i>Smash</i> Dalam Olahraga Bulutangkis	17
B. Kerangka Konseptual.....	20
C. Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Defenisi Operasional.....	24
E. Jenis dan Sumber Data.....	25
F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	26
G. Teknik Analisa Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	

1. Variabel Kekuatan Otot Lengan	32
2. Variabel Koordinasi Mata-Tangan	34
3. Variabel Keterampilan Smash	36
B. Uji Persyaratan Analisis	37
C. Uji Hipotesis	38
D. Hasil Penelitian dan Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kekuatan Otot Lengan.....	33
2. Distribusi Frekuensi Hasil Data Koordinasi Mata-Tangan	34
3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Keterampilan Smash	36
4. Rangkuman Uji Normalitas Data	38
5. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dengan Y	39
6. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_2 dengan Y	40
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dan X_2 Secara Bersama-sama dengan Y.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Lengan Bawah.....	13
2. Pukulan Smash Olahraga Bulutangkis	19
3. Kerangka Konseptual	21
4. Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata-Tangan.....	27
5. Tes Keterampilan <i>Smash</i>	28
6. Histogram Variabel Kekuatan Otot Lengan	33
7. Histogram Variabel Koordinasi Mata-Tangan.....	35
8. Histogram Variabel Keterampilan Smash.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Hasil Data Penelitian	53
2. Uji Normalitas Variabel Kekuatan Otot Lengan	54
3. Uji Normalitas Variabel Koordinasi Mata-Tangan	55
4. Uji Normalitas Variabel Keterampilan <i>Smash</i>	56
5. Uji Hipotesis X_1 dan Y	57
6. Uji Hipotesis X_2 dan Y	58
7. Korelasi Ganda	59
8. Tabel Luas Standar Normal	60
9. Tabel Uji Lilliefors	61
10. Tabel Nilai r Product Moment	62
11. Tabel Nilai Distribusi T	63
12. Tabel Nilai Distribusi F	64
13. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP	65
14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari sekolah SMK Indonesia Raya Batang Anai	66
15. Dokumentasi Penelitian	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga permainan bulutangkis merupakan cabang olahraga yang banyak diminati siswa di sekolah-sekolah pada semua tingkatan, diantaranya pada tingkatan Sekolah Menengah Atas/ Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pengembangan dan pembinaan cabang olahraga permainan bulutangkis tersebut dilaksanakan melalui kegiatan pengembangan diri, menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun (2007:7) bahwa :

“Pengembangan diri bertujuan memberikan 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”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pengembangan diri merupakan wadah bagi peserta didik yang memiliki bakat dan minat, serta kegiatan ini dibimbing oleh guru atau tenaga kependidikan. Kegiatan tersebut dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler, seperti kegiatan ekstrakurikuler olahraga permainan bulutangkis.

SMK Indonesia Raya Batang Anai yang berada diwilayah Kabupaten Padang Pariaman telah melakukan pengembangan dan pembinaan olahraga permainan bulutangkis, dan dibina atau dibimbing

oleh guru penjasorkes yaitu bapak Surya. Latihan di lapangan bulutangkis yang ada di sekolah dan waktu latihan yakni setiap hari sabtu pagi dan hari kamis sore. Tujuan pengembangan diri dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler olahraga bulutangkis adalah untuk mengembangkan bakat dan minat siswa, dengan tujuan agar mereka memiliki keterampilan dalam olahraga permainan bulutangkis tersebut, sehingga prestasi siswa dalam olahraga bulutangkis dapat ditingkatkan.

Seseorang untuk dapat memiliki keterampilan dan berprestasi dalam cabang olahraga permainan bulutangkis, banyak faktor yang dapat mempengaruhinya, diantara penguasaan teknik dasar permainan bulutangkis tersebut. Secara sederhana pengertian teknik dikemukakan oleh Syafruddin (2011:178) adalah “cara”. Secara umum teknik dasar dalam olahraga permainan bulutangkis menurut Subarjah (2000:3) adalah “1) cara memegang raket. 2) Sikapberdiri (stance). 3) gerakan kaki (foot work), dan 4) Pukulan (strokes).

Diantara pukulan dalam permainan bulutangkis adalah pukulan *smash*, teknik *smash* dalam olahraga bulutangkis yaitu cara melakukan *smash*, artinya bagaimana cara seseorang melakukan *smash* dengan benar terarah sesuai yang diinginkan. *Smash* merupakan pukulan tajam dan keras pada *shuttlecock*, dengan tujuan mematikan permainan lawan yang dapat mengumpulkan angka, untuk memenangkan pertandingan.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di lapangan dan pengalaman penulis pada waktu melakukan PPLK mata pelajaran penjasorkes di sekolah siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman , ternyata keterampilan *smash* yang dilakukan siswa dalam latihan banyak belum begitu baik. Artinya siswa belum memiliki keterampilan *smash* dalam olahraga permainan bulutangkis dengan baik. Hal ini terlihat dari cara memegang raket, sikap kakinya dan kemudian hasil pukulan smashnya keluar lapangan, kadang- kadang menyangkut di net dan tidak menghasilkan angka atau poin.

Belum baiknya keterampilan *smash* yang dilakukan siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman, banyak faktor yang menyebabkannya, diantara faktor tersebut adalah daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tang, gerakan kaki, kelentukan tubuh, *fleksibilitas* pergelangan tangan, dan emosional yang stabil yang dimiliki siswa pada saat melakukan *smash* juga dapat mempengaruhi keterampilan *smash* siswa.

Melihat kenyataan yang telah diraikan di atas, dan banyak faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan *smash*, maka penulis menduga dua faktor yang dominan mempengaruhi keterampilan *smash* tersebut yaitu kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengetahui hubungan dan seberapa besar kontribusi kedua faktor tersebut terhadap keterampilan

smash dalam olahraga bulutangkis. Dengan demikian judul penelitian ini adalah “Kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan *smash* dalam olahraga bulutangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dikemukakan identifikasi masalah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kecepatan reaksi
3. Koordinasi mata-tangan
4. Kekuatan otot lengan
5. Kelentukan tubuh
6. *Fleksibilitas* pergelangan tangan
7. Emosional yang stabil

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya variabel dalam penelitian yang mempengaruhi keterampilan *smash* dalam olahraga bulutangkis, keterbatasan waktu, dan agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka penulis membatasi variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Kekuatan otot lengan
2. Koordinasi Mata-Tangan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di

atas, maka dapat dikemukakan perumusan masalah yakni sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai?
2. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama dengan keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai.
2. Hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai.
3. Hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama dengan keterampilan

smash dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai.

4. Kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama terhadap keterampilan *smash* dalam olahraga bulu tangkis siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini nantinya diharapkan berguna bagi:

1. Penulis sendiri, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Olahraga di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Guru penjasorkes sebagai pelatih/pembimbing olahraga bulutangkis dalam meningkatkan prestasi siswa di SMK Indonesia Raya Batang Anai.
3. Siswa SMK Indonesia Raya Batang Anai, sebagai masukan dalam meningkatkan kemampuan kondisi fisik dan teknik olahraga bulutangkis.
4. Mahasiswa sebagai bahan bacaan dan literatur untuk melakukan penelitian selanjutnya.
5. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan acuan untuk meneliti lebih lanjut berhubungan dengan variabel-variabel lain yang mempengaruhi keterampilan *smash*.

6. Perpustakaan FUK UNP sebagai bahan bacaan untuk menambah khasanah ilmu dan pengetahuan.

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 beberapa kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Kekuatan otot lengan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, serta berkontribusi sebesar 35,05%%.
2. Koordinasi mata-tangan mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, serta berkontribusi sebesar 23,23%.
3. Kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan keterampilan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, serta berkontribusi sebesar 47,47%.

B. Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Guru penjas sebagai pelatih olahraga bulutangkis, agar lebih meningkatkan latihan-latihan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan sehingga keterampilan *smash* dapat ditingkatkan .

2. Siswa yang rendah keterampilan *smash*, agar lebih meningkatkan latihan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan, sehingga keterampilan *smash* dalam olahraga bulutangkis dapat ditingkatkan.
3. Kepala Sekola, agar dapat memberikan sumbang saran dan fikiran untuk kegiatan pengembangan diri olahraga dan melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan, khususnya sarana dan prasarana olahraga bulutangkis seperti lapangan, net dan *shuttlecock* dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, Tudor. O. 1990. *Total Training for Young Champions*. York University: Human Kinetics.
- Buku panduan penulisan tugas akhir/ skripsi Universitas Negeri Padang 2010. Padang UNP.
- Depdiknas. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : BSNP Depdiknas.
- Donie. 2004. *Hubungan Kekuatan Genggaman Tangan dan Koordinasi dengan Ketepatan Pukulan Drive Pada Permainan Bulutangkis*. Tesis Program Pasca Sarjana UNP.
- Haag, Herbet, Hand & Dassel. 1981. *Fitness Test*, Stuttgart: Karl Verlag. Hofman. 7060 Schondorf.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini, Kajian Para Pakar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ismayarti. 2006. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Kenedi Jhon. 2010. *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Ketepatan Smash Dalam Olahraga Bulutangkis Mahasiswa UKO Universitas Negeri Padang*. Skripsi. Padang: FIK UNP
- Kiram, Yanuar. 1994. *Kemampuan Koordinasi Gerak dan Klasifikasi Aktivitas*. Padang: FPOK IKIP Padang.
- Mukholid Agus. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga & Kesehatan*. Surakarta: Yudhistira.
- Pate, Rotella & Mc Clenaghan, (Terjemahan oleh Kasiyo Dwijowinoto). 1993. *Dasar-Dasar Ilmiah Ilmu Kepelatihan*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- PBVSI. 1995. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: Gedung Voli Senayan.
- Riduwan, 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Jakrta: Alfabeta.
- Sajoto, Muhammad. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: P2LPTK, Dirjen Dikti Depdikbud.