

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KOORDINASI
MATA TANGAN TERHADAP HASIL *SHOOTING* BOLABASKET
SISWA SMP PEMBANGUNAN LABORATORIUM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

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:

**YANI WARTI
NIM. 89928**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2010**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Hasil *Shooting* Bolabasket Siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang

Nama : Yani Wartti
NIM : 89928
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Desember 2010

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Nirwandi, M.Pd
NIP. 195809141981021001

Dra. Erianti, M.Pd
NIP. 196207051987112001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Drs. Hendri Neldi, M.Kes AIFO
NIP. 196205201987031002

PENGESAHAN

**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 :Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Hasil *Shooting* Bolabasket Siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang

Nama : Yani Wartti

NIM : 89928

Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Desember 2010

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs, Nirwandi, M.Pd	1.
2. Sekretaris	: Dra. Erianti, M.Pd	2.
3. Anggota	: Drs. Hendri Neldi, M.Kes AIFO	3.
4. Anggota	: Drs. Kamal Firdaus,M.Pd	4.
5. Anggota	: Drs. Edwarsyah, M.Kes	5.

ABSTRAK

Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Hasil Shooting Bola Basket Siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang

OLEH : Yani Warti, /2011

Masalah dalam penelitian ini berawal dari observasi yang penulis temui di lapangan ternyata hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang masih rendah. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil *shooting* bolabasket tersebut diantaranya adalah daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

Jenis penelitian adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler yang berjumlah sebanyak 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 orang siswa putera. Teknik pengambilan data dilakukan dengan tes pengukuran terhadap ke tiga variabel, yaitu data daya ledak otot lengan menggunakan *two hand medicine ball put*, koordinasi mata-tangan menggunakan *ballwerfen und-farhen test* (lempar tangkap bola ke dinding). Sedangkan hasil *shooting* bolabasket digunakan tes *shooting* selama 1 menit. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Berdasarkan analisis data ditemukan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot lengan sebesar 32,15% dan koordinasi mata-tangan sebesar 25,30%, serta secara bersama-sama sebesar 43,69% terhadap hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. Disimpulkan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. Disarankan kepada guru penjasorkes sebagai pelatih agar memberikan latihan-latihan kondisi fisik sehingga keterampilan teknik bolabasket dapat ditingkatkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah diucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap hasil *Shooting* Bolabasket Siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang”. Selanjutnya syalawat beserta salam semoga disampaikan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Z.Mawardi, M.Pd, selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Drs. H. Syahril Bachtiar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri.

4. Drs. Nirwandi, M.Pd dan Dra. Erianti, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II, yang telah banyak sekali memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril maupun materil yang sangat berarti kepada penulis.
5. Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO, Drs. Kamal Firdaus, M.Pd dan Drs. Edwarsyah, M.Kes, selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tuaku tercinta yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
8. Rekan-rekan Mahasiswa FIK UNP, khususnya PGSD Penjas angkatan 2007 serta semua pihak yang tidak dapat dicantumkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis mengahapkan semoga skripsi ini dapat dapat bernmanfaat bagi pembaca dan semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunianya kepada kita.Amin.

Padang, Desember 2010

Penulis

DAFTAR ISI

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	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Sejarah Permainan Bolabasket.....	9
2. Kegiatan Ekstrakurikuler	11
3. Olahraga Bolabasket	12
4. Daya Ledak Otot Lengan	14
5. Koordinasi Mata-Tangan	18
6. <i>Shooting</i>	22
B. Kerangka Konseptual	24
C. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	27
D. Jenis dan Sumber Data	29
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	30

F. Teknik Analisa Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	36
B. Uji Persyaratan Analisis	42
C. Uji Hipotesis.....	42
D. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	28
2. Sampel Penelitian.....	29
3. Distribusi Hasil Data Daya ledak otot lengan.....	37
4. Distribusi Hasil Data Koordinasi mata-tangan	38
5. Distribusi Hasil Data Hasil <i>Shooting</i>	40
6. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	42
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dengan Y	43
8. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_2 dengan Y	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Otot Lengan Bawah	17
2. Otot Lengan Atas	17
3. Fase Persiapan <i>Shooting</i> Bolabasket.....	23
4. Fase persiapan dan follow through	23
5. One hand set shot	24
6. Kerangka Konseptual.....	25
7. Pelaksanaan daya ledak otot lengan.....	31
8. Pelaksanaan Koordinasi Mata-Tangan.....	32
9. Histogram Hasil Data Kekuatan Otot Lengan	37
10. Histogram Hasil Data i Koordinasi Mata-Tangan	39
11. Histogram Hasil Data Hasil <i>Shooting</i> Bolabasket	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Rekap Data Penelitian.....	54
2. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Lengan	55
3. Uji Normalitas Variabel Koordinasi Mata-Tangan.....	56
4. Uji Normalitas Variabel <i>Shooting</i>	57
5. Uji Hipotesis X_1 dan Y.....	58
6. Uji Hipotesis X_2 dan Y.....	59
7. Korelasi Ganda	60
8. Dokumentasi Penelitian	
9. Surat Izin Penelitian	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembinaan dan pengembangan olahraga melalui jalur pendidikan memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih dan melakukan kegiatan sesuai dengan bakat dan minat mereka. Upaya pembinaan dan pengembangan olahraga tersebut dinyatakan dalam Struktur Kurikulum SMP/MTs yang dikeluarkan oleh Depdiknas (2007:7) yaitu dalam pengembangan diri dengan tujuan adalah “untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan bakat, minat setiap peserta didik sesuai dengan kondisi sekolah”.

Selanjutnya pengembangan diri difasilitasi dan dibimbing oleh guru atau tenaga kependidikan yang dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pengajaran yang tercantum dalam program pengajaran sesuai dengan keadaan dan kebutuhan sekolah. Diantara cabang-cabang olahraga dalam kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan di SMP Pembangunan Laboratorium Padang adalah cabang olahraga permainan bolabasket. Kegiatan ekstrakurikuler bolabasket ini dilaksanakan setiap hari rabu, sabtu dan minngu pagi atau tiga kali dalam seminggu. Olahraga permainan bolabasket merupakan

salah satu olahraga permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim dengan jumlah anggota satu tim adalah lima orang pemain.. Hal yang senada juga dikemukakan oleh Soedikoen dalam Adnan (1999:23) bahwa:

”Bolabasket merupakan olahraga yang mengandung gerakan yang kompleks dan beragam, artinya gabungan dari gerakan satu dengan gerakan lain saling menunjang, misalnya sebelum melempar bola, terlebih dahulu harus mengetahui cara memegang bola kemudian untuk koordinasi gerakan yang lain perlu dipelajari satu persatu”.

Berdasarkan kutipan yang telah di kemukakan di atas, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa olahraga permainan bolabasket merupakan cabang olahraga yang menampilkan bermacam-macam gerakan dan gerakan tersebut satu sama lainnya saling mendukung. Di samping itu variasi-variasi gerakan-gerakan dengan bola dalam permainan bolabasket mengharuskan seorang pemain bolabasket harus menguasai teknik dasar bolabasket.

Dari uraian di atas, jelas bahwa seorang pemain bolabasket harus benar-benar menguasai teknik-teknik dasar ini sehingga seorang pemain bolabasket bisa bermain dengan baik dan dalam pertandingan tidak mendapatkan kesulitan. Teknik-teknik dasar dalam olahraga permainan bolabasket yang harus dimiliki pemain atau penggemarnya, adalah *passing* (melempar), *chatching* (menangkap), *dribbling* (mengiring), *shooting* (menembak), *start* (berlari), *stop* (berhenti), *body*

control (penguasaan tubuh), *pivoting* (memoros) dan *guarding* (menjaga lawan).

Salah satu teknik dasar dalam permainan bolabasket adalah *shooting* (menembak), maksudnya menembak disini yaitu memasukan bola ke ring atau kekeranjang. Dengan penguasaan teknik dasar *shooting* (menembak), yang baik dan benar maka efisiensi, keefektifitas gerak akan dicapai selanjutnya akan menghasilkan keterampilan yang berkualitas, dengan demikian perolehan skor dapat diraih sebanyak-banyaknya dan hal ini merupakan angka atau poin untuk memenangkan suatu pertandingan.

Untuk dapat menguasai teknik *shooting* (menembak) dalam olahraga permainan bolabasket, seorang pemain di samping harus memiliki penguasaan teknik yang benar, juga harus didukung oleh kemampuan kondisi fisik. Kondisi fisik menurut Syafrudin (1999:31) yaitu: 1). Dalam arti sempit, kondisi fisik merupakan suatu keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan dan daya tahan. 2). Dalam arti luas meliputi, selain ketiga faktor di atas ditambah dengan faktor kelentukan, daya ledak dan koordinasi.

Banyak faktor yang mempengaruhi seseorang untuk dapat melakukan *shooting* dalam olahraga permainan bolabasket dengan baik dan masuk ke dalam ring atau sasaran seperti yang diinginkan, seperti yang diinginkan oleh siswa SMP Pembangunan Laboratorium Padang. Diantara faktor yang mempengaruhi *shooting* (menembak) bola dalam

permainan bolabasket adalah daya ledak otot lengan, konsentrasi, daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan, kelincahan, koordinasi mata-tangan, perkenaan bola dengan tangan dan kelentukan tubuh serta emosional siswa pada saat melakukan *shooting* . Begitu juga halnya dengan siswa di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang dalam melakukan *shooting*.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang penulis lakukan di lapangan terhadap siswa di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang hasil *shooting* (menembak bola) masih rendah, sehingga tidak menghasilkan *shooting* yang dapat memperoleh angka dalam suatu permainan, artinya siswa sering gagal menembak bola ke ring atau keranjang. Bola lebih sering memantul dipapan ring dan tidak masuk ke dalam keranjang atau tidak menghasilkan tembakan yang sempurna (baik). Dapat juga dikatakan bola tidak terarah dengan baik dan juga lebih banyakantul di atas ring basket. Hal ini pulalah yang menyebabkan sekolah ini siswanya kurang berprestasi pada cabang olahraga bola basket.

Melihat kenyataan di atas, maka pada kesempatan ini penulis tertarik dan ingin melakukan suatu penelitian dengan harapan hasil *shooting* (menembak bola) olahraga bolabasket bagi siswa di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. Rendahnya hasil *shooting* (menembak bola) olahraga bolabasket siswa penulis duga disebabkan oleh daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan

yang dimilikinya. Dengan demikian judul penelitian ini adalah “Kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap hasil *shooting* bolabasket Siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat kemukakan diidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Penguasaan teknik
3. Konsentrasi
4. Perkenaan bola dengan tangan
5. Kelincahan
6. Daya ledak otot lengan
7. Kekuatan otot lengan
8. Koordinasi mata tangan
9. Emosional siswa pada saat melakukan *shooting*

C. Pembatasan Masalah

Berpedoman pada uraian di atas banyak faktor yang mempengaruhi hasil *shooting* olahraga bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang dan

keterbatasan yang penulis miliki, maka penelitian ini dibatas atas beberapa faktor saja yaitu:

1. Daya ledak otot lengan
2. Koordinasi Mata-tangan

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan dan pembatasan masalah di atas, maka dapat diajukan perumusan masalah yakni sebagai berikut:

1. Apakah daya ledak otot lengan memberikan konrtibusi terhadap hasil *shooting* olahraga bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang ?
2. Apakah koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi terhadap hasil *shooting* olahraga bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang ?.
3. Apakah daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap hasil *shooting* olahraga bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kontribusi daya ledak otot lengan terhadap hasil *shooting* olahraga bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.
2. Kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap hasil *shooting* olahraga bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.
3. Kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap hasil *shooting* olahraga bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini nantinya diharapkan bermanfaat bagi :

1. Penulis, sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Peneliti selanjutnya sebagai referensi dalam meneliti kajian yang sama secara lebih mendalam.
3. Kepala sekolah SMP Pembangunan Laboratorium UNP, sebagai sarana peningkatan prestasi olahraga siswa, khususnya dalam cabang olahraga bolabasket.
4. Pelatih, sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan latihan bolabasket pada siswa SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

5. Siswa SMP Pembangunan Laboratorium UNP, sebagai masukan dalam meningkatkan hasil shooting bolabasket dengan berlatih kondisi fisik dengan baik.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Sejarah Permainan Bolabasket

Permainan bolabasket diciptakan oleh Dr. James A. Naismith pada tahun 1891 atas anjuran Dr. Luther Halsey Gulick seorang sekretaris nasional YMCA (Young Men's Christian Association) bagian pendidikan jasmani yang sekarang menjadi Springfield College di Massachusetts, Amerika Serikat. Anjuran untuk membuat permainan baru dengan syarat-syarat : dapat dimainkan dalam gedung, mudah dimainkan, mudah dipelajari dan menarik, anjuran ini dibuat oleh karena diketahui adanya kelesuan kalangan mahasiswa dan peajar untuk berolahraga karena mereka hanya memperoleh pelajaran baris-berbaris dan senam selama musim dingin.

Karena J. A. Naismith pada mulanya menggunakan sasaran dalam permainan itu dengan keranjang buah persik, maka permainan baru itu diberi nama "Basketball". Permainan ini ternyata memperoleh sambutan hangat dari muda-mudi di Amerika Serikat dan bahkan cepat berkembang dengan keseluruhan dunia. Pada tahun 1924 bolabasket didemonstrasikan dalam Olympiade di Perancis. Pada tanggal 21 Juni 1932 atas Prakarsa Dr. Elmer Beny, direktur Sekolah Olahraga di Jenewa, diadakan konferensi

bolabasket yang dihadiri oleh Negara-negara Argentina, Cekoslowakia, Yunani, Italia, Portugal, Rumania dan Swiss. Dalam konferensi tersebut dibentuklah federasi bolabasket internasional yang diberi nama “Federation Internationale de Basketball Amateur” (FIBA) dengan Leon Bouffard sebagai presidennya dan Williams Jones sebagai sekretaris jenderal.

Pada tahun 1936 untuk pertama kalinya permainan bolabasket diperandingkan dalam Olympiade di Jerman, yang diikuti oleh 21 negara.

Bolabasket masuk ke Indonesia sesudah Perang Dunia ke II dan dibawa oleh para perantau Cina. Pada tahun 1948 pada PON I di Surakarta, bolabasket telah masuk dalam acara pertandingan. Pada tahun 1951 Maladi selaku sekretaris Komite Olympiade Indonesia menunjuk Tonny Wen dan Wim Latumeten untuk mengorganisir perbolabasketan Indonesia. Pada tanggal 23 Oktober 1951 berdirilah Persatuan Basketball seluruh Indonesia (PERBASI) dengan Tonny Wen sebagai ketua dan Wim Latumeten sebagai sekretaris.

Pada tahun 1953 PERBASI diterima sebagai anggota FIBA dan pada tahun 1955 perpanjangan PERBASI diubah menjadi Persatuan Bolabasket Seluruh Indonesia dengan singkatan tetap PERBASI. Lambat laun permainan bolabasket semakin berkembang dan semakin digemari oleh pelajar dan mahasiswa, bahkan bolabasket harus diajarkan di sekolah-sekolah.

2. Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pengajaran yang tercantum dalam program pengajaran sesuai dengan keadaan dan kebutuhan sekolah. Hal ini senada yang dikemukakan oleh Umar (1990:117-125) kegiatan ekstrakurikuler adalah ‘merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran tatap muka (termasuk di waktu libur)’. Kegiatan ekstrakurikuler ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam berbagai cabang olahraga, khusus bagi siswa-siswa yang memiliki bakat dan minat dalam cabang olahraga tertentu.

Dalam arti lain dapat dikatakan melalui kegiatan ekstrakurikuler dapat menyalurkan dan mengembangkan bakat dan minat peserta didik. Hal ini dipertegas dengan SK Mendikbud No. 0421/U/1984 tentang pembinaan kesiswaan dan SK Dirjen Pendidikan Dasar dan menengah No.226/C/kep/1992 tentang pembinaan kegiatan siswa, bahwa: “Pembinaan kegiatan kesiswaan yang dilakukan melalui kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang pada umumnya menunjang kegiatan intrakurikuler”.

Selanjutnya dalam Struktur Kurikulum SMP/MTs yang dikeluarkan oleh Depdiknas (2007:7) yaitu dalam pengembangan diri yang dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler dengan tujuan adalah “untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri

sesuai dengan kebutuhan bakat, minat setiap peserta didik sesuai dengan kondisi sekolah”. Seperti hal dengan kegiatan ekstrakurikuler cabang olahraga bolabasket yang dilaksanakan di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

3. Olahraga Bolabasket

Cabang olahraga bolabasket dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari 5 orang. Setiap regu berusaha mencetak angka ke keranjang lawan dan mencegah regu lain mencetak angka. Soedikun (1999 : 24) Mengemukakan :

Bolabasket adalah olahraga yang mengandung unsur-unsur gerakan yang sangat kompleks dan beragam, artinya gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam bermain bolabasket merupakan gabungan dari unsur-unsur gerakan yang paling menunjang misalnya sebelum melempar bola, anak terlebih dahulu harus mengetahui bagaimana cara memegang bola untuk dapat bermain bolabasket dengan baik dan benar maka masing-masing unsur gerakan tersebut harus dipelajari satu persatu, dan selanjutnya perlu adanya koordinasi antara unsur gerak yang satu dengan yang lainnya.

Menurut kutipan di atas dapat dikatakan bahwa bolabasket merupakan cabang olahraga yang memiliki unsur-unsur gerakan yang sangat banyak sekali, oleh karena itu seorang pemain bolabasket harus memahami seluruh gerakan yang ada didalam permainan bolabasket.

Selanjutnya Federation International Basket Ball Association dalam (Sodikoen, 1999 : 24) mengemukakan “teknik-teknik dasar yang harus dimiliki terlebih dahulu oleh seorang pemain bolabasket

dapat dikelompokkan dalam teknik : melempar (*Passing*), menangkap (*Catching*), menggiring (*Dribbling*), menembak (*Shooting*), berlari (*run*), berhenti (*Stop*), penguasaan tubuh (*Bodycontrol*), memeros (*pivoting*), menjaga lawan (*guarding*), *foot work*".

Seorang pemain bolabasket yang handal harus mempunyai kondisi fisik yang baik dan terlatih. Komponen-komponen dari kondisi fisik tersebut meliputi: kekuatan (*strength*), kelentukan (*fleksibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*eksplosive power*) dan koordinasi (*koordination*) (Bompa dalam Madri, 2005:1).

Kondisi fisik menurut Jonath dan Krempel dalam Syafrudin (1999:31) yaitu: (a). Dalam arti sempit, kondisi fisik merupakan suatu keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan dan daya tahan (b). Dalam arti luas, meliputi selain ketiga faktor di atas ditambah dengan faktor kelentukan, daya ledak dan koordinasi. "Syafrudin" (1999) menyatakan pada saat melompat dan melempar. Daya ledak sangat dibutuhkan karena merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Daya ledak merupakan suatu komponen biomotorik dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak menentukan seberapa keras orang memukul, seberapa jauh orang melempar dan

menendang, seberapa tinggi orang melompat serta seberapa kuat orang dapat melakukan shooting dan lain sebagainya.

4. Daya Ledak Otot Lengan

a. Pengertian daya ledak

Daya ledak merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan lain sebagainya. Corbin dalam Basirun, (2006 : 89) ”Daya ledak dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara *explosif* atau dengan cepat”.

Selanjutnya dengan pendapat Soekarman dalam Madri(2005 : 26) bahwa :

”Daya ledak merupakan elemen kondisi fisik dengan aspek kinerja dominan dalam proses bermain. Kondisi ini hanya dapat dicapai melalui latihan dan cara latihannya tidak cukup dengan ber;latih saja tetapi harus dipersiapkan secara khusus sesuai dengan kebutuhan”.

Banyak cabang olahraga yang memerlukan daya ledak untuk dapat melakukan aktivitas dengan baik, seperti: bola voli, bolabasket, atletik, tinju, senam dan lain sebagainya, ini merupakan kegiatan yang membutuhkan daya ledak yang betul-betul baik dalam pelaksanaannya. Menurut Annarino dalam Arsil (1999: 71), daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, *eksplorative* dalam waktu yang cepat.

Sedangkan menurut Surdjaji (1996:49) daya ledak otot adalah tenaga yang dapat dipergunakan untuk memindahkan berat badan atau beban dalam waktu tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosive* untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak

Menurut Nossek dalam Arsil (1999:74) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

1) Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Herre dalam Arsil (1999:74) membagi kekuatan menjadi 3 macam yaitu: kekuatan maksimal, daya ledak, dan kekuatan daya tahan.

Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi adalah jenis kelamin, dan suhu otot. Di samping itu mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serat otot, luas otot rangka, jumlah *cros bridge* dan sistem metabolisme.

2) Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin Matthew dalam Arsil (1999:75). Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu sesingkat mungkin. Di samping itu kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh.

Dalam olahraga bolabasket daya ledak otot lengan sangat diperlukan sebab tujuan dari pelaksanaan *shooting* adalah kecepatan gerakan tangan untuk mengarahkan dan mengusahakan agar bola masuk ke sasaran. Jadi daya ledak otot lengan diperlukan untuk dapat menghasilkan *shooting* yang baik sesuai dengan tujuan pelaksanaan.

Dari pendapat di atas jelas, bahwa untuk dapat melakukan *shooting* dalam bolabasket, maka unsur kondisi fisik daya ledak otot lengan sangat diperlukan, sebab kemampuan kondisi fisik pada daya ledak otot lengan merupakan salah satu aspek yang akan banyak mempengaruhi kemampuan menembak bola ke-ring, artinya saat melakukan teknik *shooting* yang tepat dapat dilaksanakan dengan baik, bila memiliki kemampuan melakukan teknik *shooting* serta didukung oleh kondisi fisik yang prima. Hal

5. Koordinasi Mata-Tangan

a. Pengertian Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan menggabungkan sistem saraf gerak yang terpisah dengan merubahnya menjadi suatu pola gerak yang efisien. Makin kompleks suatu gerakan, maka makin tinggi tingkat koordinasinya. Bempa (1990), mengatakan bahwa koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks, saling berhubungan dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan kelentukan. Kecenderungan orang selama ini mengartikan koordinasi sebagai kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerakan menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya.

Sementara Suharno (1986:56), menyatakan koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. Koordinasi adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta kerjasama sistem persarafan pusat. (Syarifuddin, 1994:62). Kemudian Kiram (1999:95), menyatakan koordinasi dari pemberian atau penyebaran impuls tenaga dapat dibagi menjadi dua bentuk, yaitu: (1) koordinasi pemberian impuls tenaga kepada bagian otot yang membutuhkan, (2) koordinasi untuk mengkoordinir dan

memanfaatkan seluruh impuls tenaga yang diberikan atau disebarkan kepada otot-otot menjadi suatu kesatuan tenaga yang cukup besar dapat disalurkan sesuai dengan kebutuhan untuk pelaksanaan atau pemecahan tugas-tugas gerak.

Dari sudut fisiologis, koordinasi gerak merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses-proses motorik terutama terhadap kerja otot-otot yang diatur melalui sistem persarafan atau disebut dengan *intra muscular coordination*, (Kiram, 1999:86). Selanjutnya Kiram, (1999:97). Untuk itu perlu dihimpun suatu tenaga dengan mengkoordinasikan tenaga-tenaga dari alat-alat gerak atau bagian-bagian tubuh yang lain. Pembangunan tenaga yang cukup besar tersebut dimulai dari alat gerakan atau bagian tubuh tertentu yang diteruskan ke bagian-bagian tubuh yang lain yang membantu pembangunan tenaga yang cukup besar, kemudian dikoordinasikan dan dihimpun serta disalurkan ke otot-otot.

b. Jenis-Jenis Koordinasi

Bompa (2000:380) mengklasifikasikan koordinasi, yaitu: (1) koordinasi umum, menentukan kemampuan seseorang untuk melakukan berbagai keterampilan motorik secara rasional, terlepas dari kekhususan olahraga. Setiap atlet mengikuti perkembangan yang multilateral akan mendapatkan koordinasi umum yang mencukupi. Koordinasi umum adalah sebagai basis

untuk pengembangan koordinasi khusus atau spesifik, (2) koordinasi spesifik, menggambarkan kemampuan seseorang untuk melakukan berbagai gerakan dengan cepat, mudah, sempurna dan tepat. Koordinasi motorik yang khusus atau spesifik berhubungan erat dengan keterampilan-keterampilan ke cabang olahraga.

Menurut Syafruddin (1999:62) membagi jenis-jenis koordinasi sebagai berikut: (1) koordinasi otot inter, yaitu koordinasi antar otot-otot yang bekerjasama dalam melakukan suatu gerakan. Kerjasama dimaksud adalah kerjasama antar otot agonis dengan antagonis dalam suatu proses gerakan yang terarah; (2) koordinasi otot intra, yaitu merupakan koordinasi yang terjadi dalam otot yang tidak dapat diamati, karena prosesnya terjadi di dalam otot manusia.

c. Fungsi Koordinasi

Sehubungan dengan fungsi koordinasi, Kiram (1994:8) mengatakan bahwa dengan adanya koordinasi maka:

“a) Dapat melaksanakan gerakan secara efektif dan efisien. Efektif dalam kaitan ini berhubungan dengan efisiensi penggunaan waktu, ruangan dan energi, dalam melaksanakan suatu gerakan. Sedangkan efektif berkaitan dengan efektivitas proses yang dilalui dalam mencapai tujuan; b) dapat memanfaatkan kondisi fisik secara optimal dalam memecahkan tugas gerakan; c) persyaratan untuk dapat meningkatkan kualitas pelaksanaan gerakan; d) persyaratan untuk dapat menguasai keterampilan motorik olahraga tertentu” Kiram (1994:8).

d. Koordinasi Mata-Tangan

Sajoto, (1982:53) mengatakan koordinasi mata-tangan serta kaki adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Semua gerak harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan aturan yang direncanakan dalam pikiran. Memantul-mantulkan bola, melempar, menendang, dan menghentikannya, semuanya memerlukan sejumlah input yang dapat dilihat, kemudian input tadi diintegrasikan ke dalam gerak motorik, agar hasilnya benar-benar terkoordinir secara rapi dan luwes. Lebih lanjut Sumosardjono (1990:125) mengatakan fungsi koordinasi mata-tangan adalah:

“Integrasi antara mata sebagai pemegang utama, dan tangan sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu, dalam hal ini, kedua mata akan memberitahukan kapan bola berada di suatu titik agar tangan langsung mengayun untuk melakukan pukulan yang tepat”.

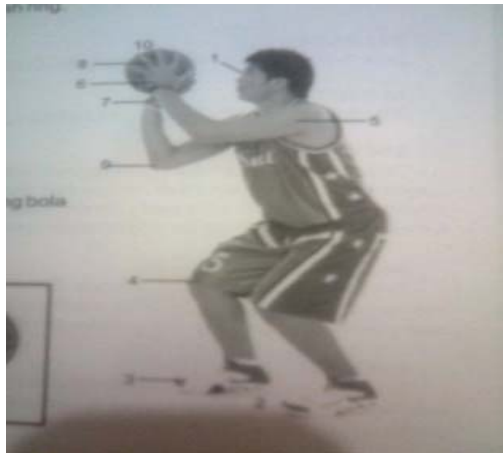
Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa yang dimaksud dari koordinasi mata-tangan merupakan unsur kondisi fisik yang sangat diperlukan dalam melakukan *shooting* dalam cabang olahraga bolabasket. Artinya mata sebagai menangkap sinyal dan memberitahu bola sudah berada pada saat yang tepat, agar tangan melakukan gerakan mendorong bola ke arah ring (keranjang) basket.

Selanjutnya Bompa (2000), menyebutkan bahwa koordinasi dapat dipengaruhi oleh: (1) daya pikir, atlet terkenal bukan hanya mengesankan dengan keterampilan yang menakjubkan atau kemampuan motorik yang baik, tetapi juga dengan ide dan caranya memecahkan masalah motorik dan taktik yang kompleks, (2) kecakapan dan ketelitian organ pada indera (sensoris), analisa motorik dan sensor kinestetik serta keseimbangan irama kontraksi otot merupakan faktor yang penting dalam hal koordinasi, (3) pengalaman motorik, direfleksikan melalui berbagai keterampilan yang tinggi adalah suatu faktor penentu dalam kemampuan koordinasi seseorang, atau kemampuan untuk belajar secara cepat, (4) tingkat perkembangan kemampuan biomotorik, seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelenturan ikut mempengaruhi koordinasi.

6. *Shooting*

Shooting adalah skill dasar bolabasket yang paling dikenal dan paling digemari (Kosasih 2008 : 46) dan juga dijelaskan: Ada istilah yang berkaitan dengan *shooting* dalam bolabasket yang perlu dikenalkan pada pemain sejak dini yaitu BEEF yang berarti:

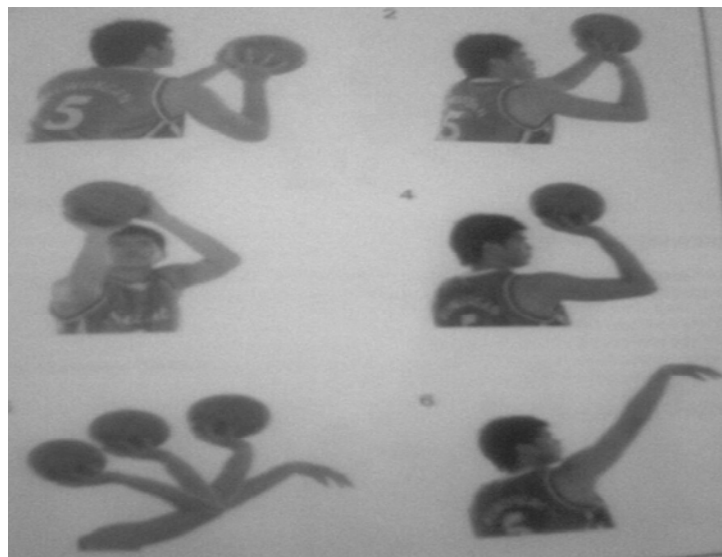
“B (Balance) gerakan selalu dimulai dari lantai, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur tubuh dalam posisi seimbang. E(Eyes) agar shooting menjadi akurat pemain harus dengan segera mengambil fokus pada target (pemain dengan cepat mampu mengkoordinasikan letak ring). F(Follow through) kunci siku lepaskan gerakan lengan jari-jari dan pergelangan tangan mengikuti arah ring.



Gambar 3. Fase persiapan dalam *shooting* Bolabasket

Sumber, Kosasih (2008:47)

Dari gambar 2 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada fase persiapan mata melihat target/ring, kaki terentang selebar bahu, jari kaki lurus kedepan, lutut dilenturkan, bahu dirilekskan, tangan yang tidak menembak berada disamping bola, tangan yang menembak dibelakang bola, jari-jari rileks, siku masuk ke dalam dan bola diantara telinga dan bahu.



Gambar 4. Fase persiapan dan follow through

Sumber, Kosasih (2008:49)

Kemudian dalam melakukan *shooting* bolabasket dapat dilakukan tanpa lompat atau set *shot*. Set *shot* melakukan *shooting* tanpa melompat dan semua mekanismenya seperti yang terlihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 5. One hand set shot
Sumber, Kosasih (2008:50)

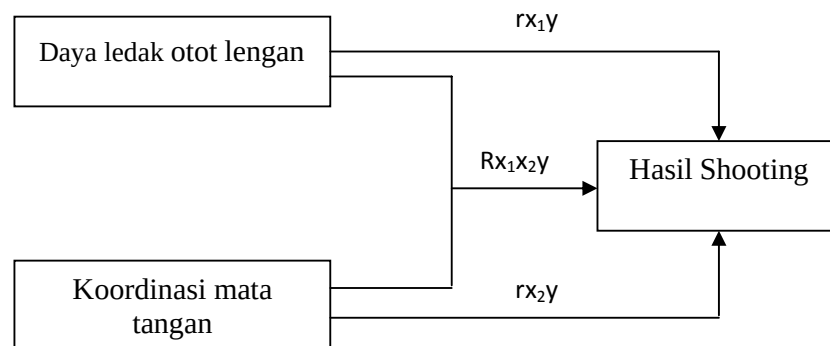
B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan kajian teori sesuai dengan variabel yang diteliti yang telah dikemukakan di atas, maka sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekutan otot lengan dan koordinasi mata-tangan. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. Daya ledak otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot lengan dalam menahan beban semaksimal mungkin. Sedangkan koordinasi mata-tangan yaitu Integrasi antara mata sebagai pemegang utama, dan tangan sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu,

dalam hal ini, kedua mata akan memberitahukan kapan bola berada di suatu titik agar tangan langsung mengayun untuk melakukan dorongan bola yang tepat pada sasaran yang diinginkan.

Dari uraian tersebut di atas, mempunyai hubungan terhadap hasil *shooting* bolabasket. Yang dimaksud hasil hasil *shooting* bolabasket disini adalah hasil *shooting* yang dilakukan oleh siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang yang dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler cabang olahraga bolabasket.

Untuk lebih jelasnya keterkaitan atau hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dapat dilihat pada Gambar 5 kerangka konseptual berikut ini.



Gambar 6. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Untuk menemukan jawaban sementara pada permasalahan penelitian maka dipenelitian, hipotesis yang diajukan:

1. Terdapat kontribusi daya ledak otot lengan terhadap hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.
2. Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.
3. Terdapat kontribusi antara daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap hasil *shooting* bolabasket siswa SMP Pembangunan Laoratorium Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

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

A. Kesimpulan

1. Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi terhadap hasil *shooting* siswa SMP Pembangunan Laboratorium Padang.
2. Koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi terhadap hasil *shooting* siswa SMP Pembangunan Laboratorium Padang.
3. Daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap hasil *shooting* siswa SMP Pembangunan Laboratorium Padang.

B. Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Guru penjasorkes sebagai pelatih olahraga bolabasket dalam kegiatan ekstrakurikuler, agar lebih meningkatkan latihan-latihan kondisi fisik sehingga keterampilan teknik dapat ditingkatkan.
2. Siswa agar lebih rajin dan serius mengikuti latihan, baik latihan kondisi fisik, maupun teknik sehingga prestasi bolabasket siswa dapat ditingkatkan.

3. Pihak sekolah untuk mendukung kegiatan ekstrakurikuler olahraga bolabasket dengan melengkapi kebutuhan sarana dan prasarana, sehingga dapat meningkatkan prestasi

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: DIP-UNP
- Arsil. 2009. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: DIP-UNP.
- Basirun. 2006. *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelenturan Terhadap Prestasi Lompat Tinggi di SMA Negeri Matur*. Tesis. Padang : Program Pascasarjana UNP.
- Bompa Tudor. O. 2000. *Total Training For Young Champions*. New York University: Human Kinetics.
- Bompa Tudor.O. 1990. *Theory and Methodology of Training, The Key To Atletik Performance*. Dubuque, Low: Terjemahan oleh Sarwono. Surabaya: Program Studi Ilmu Kesehatan Olahraga. Fakultas Pasca Sarjana Universitas Airlangga.
- Depdikbud.1990. *Pembinaan Kondisi Fisik Olahraga*. Jakarta : Depdikbud.
- Depdiknas, 2007. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Direktur Pembina Tk dan SD.
- Fardi, Adnan. 1999. *Bolabasket Dasar*. Padang: DIP-UNP.
- Haag, Herbet, Hand & Dassel. 1981. *Fitness Test*. Stuttgart: Karl Haffman Verlag. 7060 Schondorf.
- Ismayarti. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga Cetakan ke-2*. Jakarta: UNS Press
- Kiram, Yanuar. 1999. *Belajar Motorik*. Padang: FPOK, IKIP Padang.
- Kosasih, Danny. 2008. *Fundamental Basketball (first step to win)*. Semarang: CV. Elwas Offset.
- Madri,M. 2005. *Pengaruh Latihan Beban Sub Maksimal Dengan Frekuensi Tinggi Dan Rendah Menggunakan Alat Leg-Press Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolabasket (Hipertropi Otot Dipelajari)*. Tesis. Surabaya : program pascasarjana.
- Riduwan, 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Soedikun, Imam. 1999. *Olahraga Pilihan Bolabasket*. Padang: FIK UNP.