

**PENGARUH LATIHAN KNEELING DUMBLE CURL TERHADAP  
PENINGKATAN SCOOP DALAM PERMAINAN HOKY LAPANGAN  
(OUTDOOR) PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 6  
PALEMBANG**

**Skripsi Oleh :**

**WAHYU NOPIANTO**

**Nomor Induk Mahasiswa 06061006021**

**Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

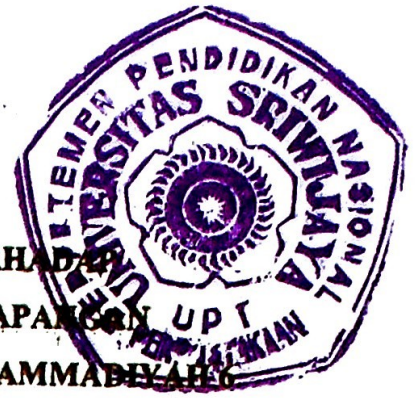
**INDRALAYA**

**2010**



796.855 of  
P  
C-60857  
2010

R. 18143  
i. 18587



**PENGARUH LATIHAN KNEELING DUMBLE CURL TERHADAP  
PENINGKATAN SCOOP DALAM PERMAINAN HOKY LAPANGAN  
(OUTDOOR) PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA MUHAMMADYAN  
PALEMBANG**

**Skripsi Oleh :**

**WAHYU NOPIANTO**

**Nomor Induk Mahasiswa 06061006021**

**Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2010**

**PENGARUH LATIHAN KNEELING DUMBLE CURL TERHADAP  
PENINGKATAN SCOOP DALAM PERMAINAN HOKY LAPANGAN  
(OUTDOOR) PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 6  
PALEMBANG**

**Skripsi Oleh :**

**Nama : Wahyu Nopianto**

**Nomor Induk Mahasiswa : 06061006021**

**Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

**Disetujui,**

**Pembimbing I**



**Drs. Giartama, M.Pd**  
**NIP. 195707021985031001**

**Pembimbing II**



**Drs. Muhaimin**  
**NIP.194712251975031001**

**Disahkan**  
**Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**



**Drs. Meirizal Usra, M. Kes**  
**NIP. 196105281987021001**

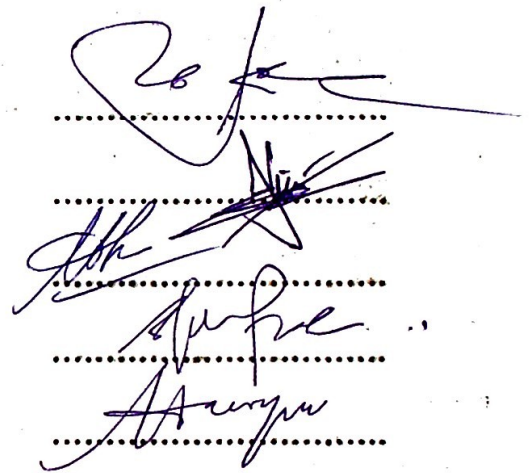
Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 3 Mei 2010

**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Drs. Giartama, M.Pd
2. Sekretaris : Drs. Muhaimin
3. Anggota : Drs. Meirizal Usra, M. Kes
4. Anggota : Drs. Afrizal, M.Kes
5. Anggota : Dra. Marsiyem, M.Kes



Indralaya, Mei 2010

Disetujui Oleh

Ketua Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Drs. Meirizal Usra, M. Kes  
NIP : 196105281987021001



Kupersembahkan kepada :

- ✓ Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.
- ✓ Ayah dan Ibu yang selalu memberikan semangat dan dukungannya serta doa'y kepadaku selama ini yang tidak ada duanya.
- ✓ Kakakku (Kopran), ayuk iparku (janti) dan adik-adikku (Kiki dan Handi) yang selalu memberikan semangat kepadaku.
- ✓ Adikku yang ku cintai (Widya sari) yang selalu memberikan bantuan moral, tenaga, waktu dan lain-lain yang tidak bisa ku sebutkan semua.
- ✓ Para pembimbing yang telah talus memberikan nasihat dan sarannya kepadaku selama ini.
- ✓ Dosen-dosenku, terimakasih untuk ilmu dan bimbingan yang kalian berikan kepadaku.
- ✓ Family dan saudara ku : keluarga (wak cik juh, wak arni, mama padinya, dan om nenang/bibik rus) yang selalu memberi dukungan doa dan semangat pada ku.
- ✓ Teman-teman seperjuanganku seluruh mahasiswa **PENJASKESS FKIP UNSRI 2006** yang ku sayangi dan ku banggakan.
- ✓ Sahabatku : Doni, Tole, rasyona, bairi, dewik, caca, hari, darta, rudi, kurnia, munasar, aris, kak androadi, dan teman-temanku yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya selama ini.
- ✓ Anak - anak **NOTJ UNSRI** dan **UKM TAEKWONDO UNSRI** yang selalu memberikan semangat.
- ✓ Teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu terimakasih atas semuanya.
- ✓ Almamaterku

Motto:

- ◆ " Satu Untuk Semua, Semua Untuk Satu "
- ◆ " Tidak Keberhasilan tanpa kerja keras "
- ◆ " Dibalik semua kesulitan akan ada kemudahan "

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sriwijaya. Adapun judul skripsinya yaitu **“Pengaruh Latihan Kneeling Dumble Curl Terhadap Peningkatan Skup Dalam Permainan Hoky Lapangan (Outdoor) Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang”**.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan karena adanya keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Selain itu, dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dorongan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Tatang Suhery, M.A.,Ph.D. selaku Dekan FKIP UNSRI.
2. Bapak Drs. Meirizal Usra, M.Kes selaku Ketua Program studi PEJASKES FKIP UNSRI.
3. Bapak Drs. Giartama, M.Pd selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing Skripsi.
4. Bapak Drs. Muhaimin selaku Pembimbing Skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing dan mendidik penulis dengan tulus selama ini.
6. Dra. Hj. Renovlismar selaku Kepala Sekolah di SMA Muhammadiyah 6 Palembang yang telah membantu dan memberikan izin penelitian kepada peneliti.



7. Abdul Haris, S.Pd. M.M dan Ahmad Syukry, S.Pd serta Kak Agrik selaku guru mata pelajaran Penjaskes di SMA Muhammadiyah 6 Palembang.
8. Seluruh siswa Putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang.

Penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat menjadi ilmu yang bermanfaat bagi penulis dan bermanfaat untuk pengajaran bidang studi pendidikan jasmani dan kesehatan serta dapat memberikan sumbangan dan ide para pembaca skripsi.

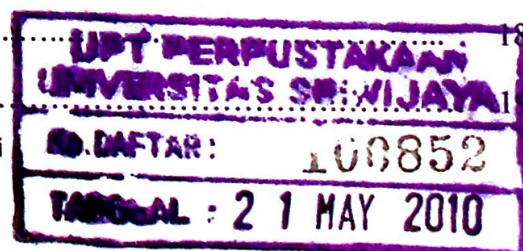
Inderalaya, 2010

Penulis,

Wahyu Nopianto

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Rumusan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Permainan Hoky.....	5
2.1.1 Alat dan Fasilitas Permainan Hoky.....	5
2.1.2 Teknik -Teknik dalam permainan hoky .....	8
2.2. Latihan.....	10
2.2.1. Tujuan Latihan.....	11
2.2.2. Prinsip-Prinsip Latihan .....	12
2.3 Angkat Dumble .....	14
2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi Scoop.....	15
2.5 Power (Daya Ledak) .....	16
2.6 Otot.....	16
2.6.1. Otot penunjang scoop.....	18
2.6.2. Persendian siku .....	18





2.6.3. Gerakan pada persendian siku .....	20
2.7 Sistim energi dalam olahraga.....	21
2.8 Program Latihan.....	23
2.9 Kerangka Berfikir .....	24
2.10 Hipotesis Penelitian.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1 Subjek Penelitian .....	26
3.2 Tempat Penelitian .....	26
3.3 Variabel Penelitian .....	26
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	26
3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	27
3.5.1 Jenis Penelitian .....	27
3.5.2 Rancangan Penelitian .....	27
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
3.6.1 Populasi Penelitian .....	28
3.6.2 Sampel Penelitian .....	28
3.6.3 Tehnik Sampling .....	28
3.7 Metode Pengumpulan Data .....	29
3.8 Metode Analisis Data .....	31
3.8.1 Uji Normalitas Data .....	31
3.8.2 Uji Homogenitas .....	33
3.8.3 Uji Hipotesis .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	36
4.1.1 Karakteristik Subjek .....	36
4.1.2 Uji Normalitas Sampel .....	37

4.1.3 Uji Homogenitas.....	43
4.1.4 Uji Hipotesis .....	45
4.2 Pembahasan .....	49
4.2.1 Deskripsi Data Pretest Pengaruh Latihan Kneeling Dumble Curl terhadap peningkatan Scoop siswa putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang.....	50
4.2.2 Deskripsi Data Posttest Pengaruh Latihan Kneeling Dumble Curl terhadap peningkatan Scoop siswa putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang .....	51
4.2.3 Deskripsi Beda Hasil Posttest Pengaruh Latihan Kneeling Dumble Curl terhadap peningkatan Scoop siswa putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang .....	51
4.2.4 Deskripsi Data Peningkatan Pretest dan Posttest Pengaruh Latihan Kneeling Dumble Curl terhadap peningkatan Scoop siswa putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang.....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Stik Hoky .....	5
<b>Gambar 2.</b> Lapangan hoky Outdoor .....	7
<b>Gambar 3.</b> Gawang Hokys .....	7
<b>Gambar 4.</b> Lingkaran “ Shooting Circle” .....	8
<b>Gambar 5.</b> Teknik Mengoper (Mengangkat Bola) .....	9
<b>Gambar 6.</b> Gerakan Kneeling Dumbell Curl .....	15
<b>Gambar 7.</b> Otot-otot badan manusia, dilihat dari depan dan belakang .....	18
<b>Gambar 8.</b> Otot-otot lengan bawah kanan, pandangan posterior dan anterior .....	19
<b>Gambar 9.</b> Otot-otot bahu kanan dan lengan, pandangan posterior dan anterior .....	19
<b>Gambar 10.</b> Persendian Siku .....	20
<b>Gambar 11.</b> Gambar gerakan persendian siku .....	21
<b>Gambar 12.</b> Diagram Batang Frekuensi Pretest Kelompok Eksperimen.....	40
<b>Gambar 13.</b> Diagram Batang Frekuensi Pretest Kelompok Kontrol.....	43

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Metode latihan angkat dumbel.....	36
<b>Tabel 2.</b> Hasil Pretest dan Posttest Scoop Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	37
<b>Tabel 3.</b> Data Distribusi Hasil Pretest Kelompok Eksperimen.....	38
<b>Tabel 4.</b> Data Distribusi Hasil Pretest Kelompok Kontrol.....	41
<b>Tabel 5.</b> Daftar Harga yang Diperlukan untuk Uji Bartlett .....	44
<b>Tabel 6.</b> Daftar Nilai Beda Data Pretest dan Posttest kelompok Eksperimen dan Kontrol .....	46



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1.** Hasil Pretest Scoop Siswa Putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang
- Lampiran 2.** Ordinal Pairing Siswa Putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang
- Lampiran 3.** Beban maksimal dumbel kelompok eksperimen Siswa SMA Muhammadiyah 6 Palembang
- Lampiran 4.** Hasil Penelitian Kelompok Kontrol dan Eksperimen
- Lampiran 5.** Analisis Data Pretest dan Posttest
- Lampiran 6.** Foto-foto Penelitian
- Lampiran 7.** Formulir Penelitian
- Lampiran 8.** Surat-surat Penelitian
- Lampiran 9.** Jadwal Latihan
- Lampiran 10.** Training Unit
- Lampiran 11.** Program Latihan
- Lampiran 12.** Daftar Tabel Distribusi

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Latihan Kneeling Dumble Curl Terhadap Peningkatan Scoop dalam Permainan hoky lapangan (Outdoor) pada siswa Putra Kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang”. Peneliti mengidentifikasi masalah yaitu Apakah latihan kneeling dumble Curl dapat meningkatkan kemampuan scoop pada permainan hoky di SMA Muhammadiyah 6 Palembang dan batasan masalah penelitiannya yaitu seberapa besarkah pengaruh latihan Kneeling Dumble Curl terhadap peningkatan scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan kneeling dumble curl terhadap peningkatan scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan kneeling dumble curl terhadap hasil scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang tahun ajaran 2009/2010 yang berjumlah 60 siswa. Dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa yaitu 30 siswa sebagai kelompok eksperimen yang diberikan latihan angkat dumble dan 30 siswa sebagai kelompok kontrol yang tidak di beri perlakuan dimana sampel diambil dengan menggunakan cara ordinal pairing. Teknik mengumpulkan data yang digunakan adalah teknik tes. Statistik yang digunakan untuk menganalisis data dalam pembuktian hipotesis adalah statistik uji t dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ). Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terhadap kelompok eksperimen, ternyata terdapat peningkatan sebesar 30% (7,2) sedangkan untuk kelompok control mengalami peningkatan hanya sebesar 4,23% (0,74). Dengan demikian diperoleh  $t_{hitung} = 20,19$  dan  $t_{tabel} = 1,671$ . Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima, yaitu ada pengaruh latihan kneeling dumble curl terhadap hasil scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang.

*Kata – kata kunci : latihan angkat dumble dan teknik scoop.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Permainan hoky ini berasal dari Negara Persia. Hal ini dikarenakan olahraga yang mirip dengan permainan hoky yang dikenal sekarang sudah dimainkan sekitar 4 ribu tahun yang lalu di Negara Persia. Olahraga hoky masuk di Indonesia dilakukan oleh orang-orang Inggris dan Belanda yang pada waktu itu peminat permainan hoky ini memang masih terbatas dikalangan masyarakat dan mahasiswa (Purwanto, 2004).

Pelopor hoky di Indonesia adalah pelajar-pelajar sekolah guru Lembang di Bandung Hollandsche Inlandsche Kweekschool (HIK) sekitar tahun 1932 yang aktif mengadakan pertandingan-pertandingan di Jawa dan Sumatra. (Purwanto, 2004). Permainan hoky di Indonesia termasuk permainan yang disenangi oleh para mahasiswa di Indonesia karena permainan hoky ini termasuk permainan yang menarik dan mengasyikkan. Organisasi dalam permainan hoky dikenal dengan Persatuan Hoky Seluruh Indonesia (PHSI). Permainan hoky dikalangan mahasiswa sangat berkembang pesat dikarenakan PHSI setiap dua tahun sekali mengadakan Liga Hoky Mahasiswa (LIHOMA) di seluruh Indonesia

Dalam permainan hoky terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai yaitu dribbling (menggiring bola), passing (mengoper bola), menerima bola, mengontrol bola dan merampas bola. Dalam teknik passing (menggiring bola) terdapat salah satu tehnik yaitu Scoop. Scoop merupakan tehnik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain karena Scoop berguna untuk mengoper bola dengan cara melambungkan bola pada teman. Scoop juga sangat penting untuk shooting (tembak) pada titik finalti dan shoot corner.

Kneeling dumble curl adalah suatu bentuk latihan beban yang tujuannya adalah untuk menguatkan otot bisep (lengan bagian depan/bawah). Dengan latihan Kneeling dumble curl ini, dapat melatih gerakan untuk malakukan scoop, karena gerakan pada kneeling dumble curl hampir sama dengan gerakan pada



scoop. Pada gerakan scoop digunakan tangan untuk menjangkit bola, hal ini senada dengan gerakan pada kneeling dumble curl yaitu menggunakan tangan untuk mengangkat dumble. Dengan latihan kneeling dumble curl ini, otot-otot yang telah terlatih melakukan gerakan tersebut dapat memberikan kekuatan pada saat melakukan gerakan scoop.

Permainan hoky sekarang mulai digemari oleh siswa-siswi di Sekolah Menengah Atas (SMA) terutama dalam kota, bahkan permainan hoky dapat diajarkan untuk mata pelajaran di sekolah. Dalam pelajaran disekolah, permainan hoky ini termasuk permainan bola kecil. Selain terdapat turnamen untuk mahasiswa (LIHOMA) juga terdapat turnamen untuk Siswa Menengah Atas, akan tetapi permainan hoky ini belum begitu dikenal oleh seluruh siswa Sekolah Menengah Atas.

Karena masih kurangnya pengetahuan siswa menengah atas tentang permainan hoky ini maka peneliti ingin melakukan penelitian pada siswa Menengah Atas terutama pada sekolah yang telah memiliki mata pelajaran permainan hoky. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian di SMA Muhammadiyah 6 Palembang karena sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang telah menekuni permainan hoky. Tehnik dasar yang harus dikuasai oleh pemain hoky adalah tehnik scoop. Dalam pelaksanaan scoop hoky terdapat beberapa kelemahan, salah satunya yaitu kurang kuat dan kurang jauhnya melambungkan bola. Untuk melatih keterampilan dalam melambungkan bola tersebut, peneliti mencoba untuk memberikan latihan Kneeling Dumble Curl karena gerakan pada Kneeling Dumble Curl hampir sama dengan gerakan scoop pada permainan hoky.

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, maka peneliti mengambil judul **“Pengaruh Latihan Kneeling Dumble Curl Terhadap Peningkatan Scoop Dalam Permainan Hoky Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

“ Apakah latihan kneeling dumble Curl dapat meningkatkan kemampuan scoop pada permainan hoky ?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Dari berbagai macam permasalahan, tidak semuanya dijadikan masalah penelitian karena keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan kemampuan yang ada pada peneliti. Oleh karena itu hanya dibatasi pada permasalahan “seberapa besarkah pengaruh latihan Kneeling Dumble Curl terhadap peningkatan scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang”.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan dalam bentuk rumusan seperti berikut :

Apakah ada pengaruh latihan Kneeling Dumble Curl terhadap peningkatan scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang ?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh yaitu dapat berguna :

1. Sebagai bahan masukan pembina olahraga, dan pelatih olahraga sebagai dasar dari proses penentuan program belajar dan melatih.
2. Untuk dapat dijadikan bahan acuan peneliti lain apabila melakukan penelitian sejenis.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan kneeling dumble curl terhadap hasil scoop dalam permainan hoky pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Maskur. 2006. *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Palembang.
- Ahmad, Maskur. 2006. *Kinesiologi Ilmu Gerak*. Palembang.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Baechle, Thomas R. 2003. *Latihan Beban*. Jakarta :PT. Raja Grafindo Persada.
- Dydo. 2008. *Teknik dan Prinsip Latihan*.  
<http://dydo.wordpress.com/2008/03/16/teknik-dan-prinsip-latihan/>. Diakses tanggal 19 April 2010.
- Furqon, M. 1995. *Teori Umum Latihan*. Surakarta : Sebelas Market University Press.
- Irianto, D.P. 2000. *Panduan Latihan Kebugaran (Yang efektif dan aman)*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UPT UNS Press.
- Joomla. 2008. *Petunjuk Tehnis Latihan Kesegaran Jasmani*.  
[http://www.kesad.mil.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=82%3Aapembinaan-jasmani-militer&catid=34%3Aartikel&Itemid=60&limitstart=3](http://www.kesad.mil.id/index.php?option=com_content&view=article&id=82%3Aapembinaan-jasmani-militer&catid=34%3Aartikel&Itemid=60&limitstart=3). Diakses tanggal 9 Februari 2010.
- McClenaghan, Pate, R. 1993. *Dasar-dasar Ilmiah Kepeleatihan*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Midgley, Rud. 2000. *Ensiklopedi Olah Raga*. Semarang : Dahara Prize.
- Pramudyanto, A. 2006. *Motivasi Melakukan Latihan Kebugaran Aerobik pada Member Grand Sport Fitness & Spa Grand Candi Hotel Semarang*.  
<http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/index/assoc/HASH01c4/bd1784b9.dir/doc.pdf>. Diakses tanggal 9 Februari 2010.
- Purwanto, Joko. 2004. *Hoki*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmadita, Prayogi. 2009. *Pengaruh Latihan Angkat Beban (Over Head Dumbbell) terhadap kemampuan lempar Lembing tanpa awalan Siswa Putra Kelas X Sma Negeri Tangjung Raja*. Inderalaya : Unsri



- Sajoto, M.1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize.
- Sudjana. 2001. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.
- Sugiyono. 2009. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.