

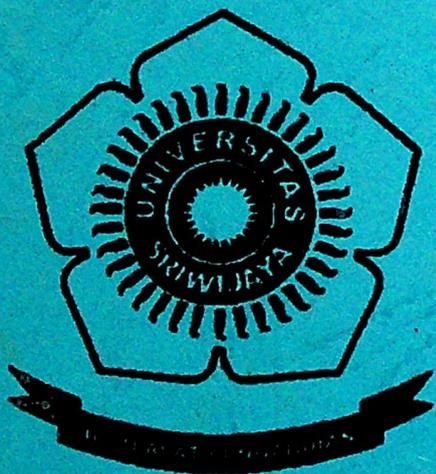
**PENGARUH LATIHAN PUSH UP TERHADAP PENINGKATAN HASIL
TOLAK PELURU TANPA AWALAN SISWA PUTRA SMA NEGERI 15
PALEMBANG**

Skripsi oleh :

RINI FITRIANA

06043124025

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2008**

5 07

1/1

946.435 of
pik
e-081177
2008

R. 17830 / 18 255

**PENGARUH LATIHAN PUSH UP TERHADAP PENINGKATAN HASIL
TOLAK PELURU TANPA AWALAN SISWA PUTRA SMA NEGERI 15
PALEMBANG**

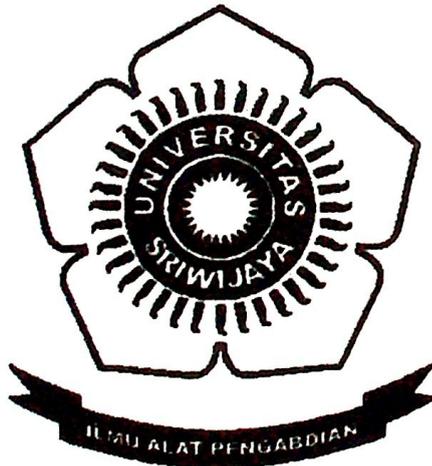


Skripsi oleh :

RINI FITRIANA

06043124025

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDERALAYA

2008

**PENGARUH LATIHAN PUSH UP TERHADAP PENINGKATAN
HASIL TOLAK PELURU TANPA AWALAN SISWA PUTRA
SMA NEGERI 15 PALEMBANG**

Skripsi oleh :

RINI FITRIANA

06043124025

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

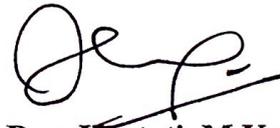
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Pembimbing 1,



Drs. Meirizal Usra, M.Kes
NIP. 131658700

Pembimbing 2,



Dra. Hartati, M.Kes
NIP. 131481383

Disahkan

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Drs. Meirizal Usra, M.Kes
NIP. 131658700

**PENGARUH LATIHAN PUSH UP TERHADAP PENINGKATAN
HASIL TOLAK PELURU TANPA AWALAN SISWA PUTRA
SMA NEGERI 15 PALEMBANG**

SKRIPSI

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 6 November 2008

TIM PENGUJI

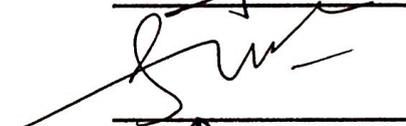
1. Ketua : Drs. Meirizal Usra, M.Kes.

2. Sekretaris : Dra. Hartati, M.Kes.

3. Anggota : Drs. Sy. Muherman, M.Pd.

4. Anggota : Drs. Iyakrus, M.Kes.

5. Anggota : Dra. Marsiyem, M.Kes



Inderalaya, November 2008

Diketahui oleh

Ketua Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan,



Drs. Meirizal Usra, M.Kes.

NIP. 131 658 700

Kupersembahkan Skripsi ini kepada :

1. Mama dan Papa tersayang, yang selalu memberikan dorongan dan bantuan moril maupun materil kepadaku.
2. Ayukku Neneng, kakakku Ucup, dan adikku fery. Terima kasih atas semua pengalaman, bantuan, dan semangat yang telah diberikan kepadaku.
3. Seluruh dosen yang dengan sabar dan ikhlas memberikan ilmunya kepadaku.
4. Seseorang yang selalu menemaniku (Firman) terima kasih atas dukungan dan bantuannya.
5. Sahabat-sahabat seperjuanganku Penjaskes Unsri angkatan 2004.
6. Seluruh adik tingkat Penjaskes angkatan 2005 – 2008 jagalah kekompakan dan kekeluargaan kita semoga prodi kita lebih maju.
7. Almamaterku FKIP Penjaskes " *One for ALL and ALL for One / Satu untuk Semua dan Semua untuk Satu*".

MOTTO :

- ❖ *Keberhasilan Tidak Datang Dengan Sendirinya, Tetapi Juga Diperlukan Usaha, Kesabaran, dan Pengorbanan Yang Besar*".
- ❖ *One for ALL and ALL for One / Satu untuk Semua dan Semua Untuk Satu*".

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran ALLAH SWT berkat rahmat dan karunia-NYA, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis bermaksud memberikan masukan yang berguna bagi perkembangan dan kemajuan prestasi olahraga pada umumnya dan cabang olahraga atletik nomor tolak peluru khususnya.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (PENJASKES), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itulah pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Tatang Suhery, M.A., Ph.D. selaku Dekan FKIP
2. Bapak Drs. Meirizal Usra, M.Kes. selaku Penasehat Akademik dan pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, tenaga dan pikiran yang telah diluangkan selama ini.
3. Ibu Dra. Hartati, M.Kes. selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas waktu yang telah diluangkan dan pengertian yang diberikan selama ini.
4. Bapak dan ibu Dosen penguji yang telah memberikan pertanyaan serta kritik membangun guna memperoleh hasil yang memuaskan dan seluruh dosen yang telah mengajar dengan sabar dan ikhlas memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Bapak Drs. Pujiono Rahayu, M.M. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 15 Palembang.

6. Bapak Drs. Purwanta selaku Guru Olahraga SMA Negeri 15 Palembang yang telah memberikan bantuannya selama penelitian berlangsung.
7. Mama dan Papa tersayang yang selalu memberikan dorongan dan bantuan moril maupun materil. Terima kasih atas do'a yang tiada hentinya, semoga ALLAH melimpahkan rahmat-NYA dan kebahagiaan kepada mama dan papa di dunia dan akhirat. Amin.
8. Ayukku Neneng, kakakku Ucup terima kasih atas pengalamannya, adikku Fery yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
9. Seseorang yang selalu menemaniku (Firman) terima kasih atas dukungan dan bantuannya.
10. Sahabat-sahabat seperjuangku Penjaskes 2004 : Fajar, Alven, erik, Adi, Wahyu, Ari, Andi, Roby, Angga (terima kasih atas bantuannya), Jhon, Dani, Iyes, Ijal, Beni, Rahmadi, Gunawan (terima kasih atas pinjaman bukunya & les statistiknya), Ekmar, Rendra, Udin, Kenaan, Sukry, Okta, Zulhimi, Koko, Edi, Alfian, Deny, Andre. Atun (terima kasih atas bantuannya), Tina, Ayu, Novi, Vita, Fitria, Sari, Ade, Lilis. Terima kasih sudah menjadi teman baikku, maaf atas segala kekhilafan yang pernah aku lakukan.
11. Para siswa putra kelas X SMA Negeri 15 Palembang yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu penulis dalam penelitian. Terima kasih atas kerja samanya.

Inderalaya, Oktober 2008

Penulis,

Rini

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian Latihan.....	5
2.1.1 Prinsip – Prinsip Latihan.....	6
2.2. Komponen-Komponen Yang Mempengaruhi Tolak Peluru.....	7
2.2.1. Kekuatan.....	7
2.2.2. Kecepatan.....	7
2.3. Pengertian Latihan Push Up.....	8
2.4. Pengertian Tolak Peluru.....	9
2.4.1. Cara Melakukan Tolak Peluru Tanpa Awalan.....	11
2.5. Sistem Energi Latihan Fisik.....	13
2.6. Kerangka Konsep.....	14
2.7. Hipotesis.....	15

BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1. Metode Penelitian.....	16
3.2. Tempat Penelitian dan Pelaksanaan Latihan.....	16
3.2.1. Tempat Penelitian.....	16
3.2.2. Pelaksanaan Latihan.....	16
3.3. Variabel Penelitian.....	17
3.4. Definisi Operasional Variabel.....	17
3.5. Rancangan Penelitian.....	18
3.6. Populasi dan Sampel	18
3.6.1. Populasi Penelitian.....	18
3.6.2. Sampel Penelitian.....	19
3.7. Teknik Sampling	20
3.8. Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.9. Teknik Analisis Data.....	21
3.9.1. Uji Normalitas Data	22
3.9.2. Uji Homogenitas Data.....	23
3.9.3. Uji Hipotesis	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil Penelitian	26
4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
4.1.2. Karakteristik Sampel.....	26
4.1.3. Screening Sampel dari Populasi.....	27
4.1.4. Deskripsi Data Hasil Pretest Tolak Peluru Tanpa Awalan Kelompok Eksperimen.....	28
4.1.5. Deskripsi Data Hasil Pretest Tolak Peluru Tanpa Awalan Kelompok Kontrol	30
4.1.6. Deskripsi Data Hasil Posttest Tolak Peluru Tanpa Awalan Kelompok Eksperimen.....	33

4.1.7. Deskripsi Data Hasil Posttest Tolak Peluru Tanpa Awalan	
Kelompok Kontrol	36
4.1.8. Peningkatan Pretest dan Posttest Tolak Peluru Tanpa awalan	
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	40
4.2. Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Latihan Push Up	15
Tabel 2. Jumlah Sampel Penelitian	19
Tabel 3. Pengelompokan Sampel Berdasarkan Peringkat Hasil Pretest	20
Tabel 4. Harga – Harga yang Diperlukan untuk Uji Barlett	24
Tabel 5. Distribusi Sampel dari Populasi	27
Tabel 6. Distribusi Usia Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 15 Palembang	27
Tabel 7. Data Distribusi Hasil Pretest Kelompok Eksperimen	28
Tabel 8. Data Distribusi Hasil Pretest Kelompok Kontrol	31
Tabel 9. Data Distribusi Hasil Posttest Kelompok Eksperimen	34
Tabel 10. Data Distribusi Hasil Posttest Kelompok Kontrol	37
Tabel 11. Harga-Harga yang Diperlukan untuk Uji Homogenitas Kelompok Sampel dengan Menggunakan Tes Barlett.....	39
Tabel 12. Hasil Pretest dan Posttest Tolak Peluru Tanpa Awalan	40
Tabel 13. Beda Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pelaksanaan Latihan Push Up yang Benar	9
Gambar 2. Lintasan Peluru saat Ditolakkan.....	11
Gambar 3. Tolak Peluru Tanpa Awalan.....	13
Gambar 4. Diagram Batang Frekuensi Pretest Kelompok Eksperimen.....	30
Gambar 5. Diagram Batang Frekuensi Pretest Kelompok Kontrol.....	33
Gambar 6. Diagram Batang Frekuensi Posttest Kelompok Eksperimen	36
Gambar 7. Diagram Batang Frekuensi Posttest Kelompok Kontrol	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis Data Penelitian.....	47
Lampiran 2. Foto-Foto Pada saat Penelitian	52
Lampiran 3. Harga Kritik Chi Kuadrat	57
Lampiran 4. Tabel Distribusi T	58
Lampiran 5. Daftar Nama-Nama Sampel Penelitian.....	59
Lampiran 6. Program Latihan	60
Lampiran 7. Program Latihan Individual Kelompok Eksperimen.....	61
Lampiran 8. Usul Judul Skripsi.....	64
Lampiran 9. SK Pembimbing Skripsi	65
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian dari UNSRI	66
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian dari Diknas Kota Palembang	67
Lampiran 12. SK Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah.....	68
Lampiran 13. Kartu Bimbingan Skripsi	69

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Latihan Push Up terhadap Peningkatan Hasil Tolak Peluru Tanpa Awalan Siswa Putra SMA Negeri 15 Palembang”. Dalam penelitian ini permasalahan yang ingin dilihat adalah apakah latihan push up dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil tolak peluru tanpa awalan siswa putra kelas X SMA Negeri 15 Palembang? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan push up terhadap peningkatan hasil tolak peluru tanpa awalan siswa putra kelas X SMA Negeri 15 Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen sungguhan (*true-experimental research*). Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah semua siswa putra kelas X SMA Negeri 15 Palembang yang berjumlah 160 siswa dan diambil 20% dari populasi untuk dijadikan sampel penelitian yang berjumlah 32 siswa menggunakan teknik *random sampling*. Seluruh sampel melakukan *pretest* kemudian hasilnya dirangking dari yang terjauh hingga yang terdekat (dari nomor satu sampai yang terakhir). Setelah itu sampel dibagi menjadi 2 kelompok dengan cara *ordinal pairing* (berdasarkan rangking ganjil dan rangking genap) yaitu 16 siswa rangking ganjil sebagai kelompok eksperimen yang diberi latihan push up dan 16 siswa rangking genap sebagai kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Setelah diberi latihan push up selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu dan intensitas 60 – 70% beban maksimal ternyata terdapat kenaikan sebesar 0,3 atau sebesar 6,59% sehingga rata – rata tolak peluru tanpa awalan kelompok eksperimen menjadi 4,85 dari 4,55. Berdasarkan analisis data dengan cara statistik *uji t* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ didapat $t_{hitung} = 11,77$ dan $t_{tabel} = 1,70$. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dapat diterima kebenarannya, bahwa ada pengaruh latihan push up terhadap peningkatan hasil tolak peluru tanpa awalan siswa putra kelas X SMA Negeri 15 Palembang.

Kata – kata kunci : Latihan, Push Up, Peningkatan Hasil Tolak Peluru Tanpa Awalan



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabang olahraga atletik adalah suatu kegiatan olahraga yang tumbuh dan berkembang bersamaan kegiatan alami manusia. Kegiatan itu selalu berkaitan erat dengan gerak manusia yang paling mendasar seperti berlari, meloncat, dan melempar. Dengan tak terpisahkannya unsur-unsur gerak manusia dari berlari, meloncat, dan melempar maka, olahraga atletik dimasukkan sebagai induk dari semua cabang olahraga.

Istilah atletik yang digunakan di Indonesia pada saat ini diambil dari bahasa Inggris yaitu "*Athletic*" yang berarti cabang olahraga yang meliputi jalan, lari, lompat, dan lempar. Karena atletik memiliki bentuk kegiatan yang beragam, maka atletik dapat digunakan sebagai alat pembinaan bagi setiap cabang olahraga. Bahkan ada yang menyebutnya sebagai "*ibu*" dari semua cabang olahraga atau "*Mother of Sport*" (Suherman, dkk, 2001:1-2).

Olahraga atletik nomor lempar khususnya tolak peluru belum memiliki arti yang luas di kalangan masyarakat Indonesia. Kegemaran akan berolahraga baru menggemakan dalam bentuk olahraga massal. Sedangkan olahraga atletik nomor tolak peluru adalah olahraga yang dilakukan oleh perorangan dan harus bergelut dengan bola besi. Kemudian nomor tolak peluru ini juga harus dilakukan ditempat yang luas dan memiliki tingkat kecelakaan yang tinggi. Maka dari itu, latihan menolak peluru untuk pemula lebih baik mulai dari gerakan dasar menolak yaitu latihan menolak peluru dari posisi berdiri menghadap arah lemparan atau menolak dengan tanpa awalan. Tapi suatu kebanggaan tersendiri apabila peluru tersebut dapat ditolakkan dengan jarak yang jauh.

Menurut PB. PASI (1993:33) kemampuan dalam melakukan tolakan dalam cabang olahraga atletik nomor tolak peluru ini, sangat membutuhkan kemampuan fisik koordinasi, kelenturan, kecepatan, dan yang paling utama adalah kekuatan dalam menolakan peluru.

Jadi nomor tolak peluru termasuk ke dalam olahraga yang eksplosif atau olahraga yang lebih dominan daya ledaknya. Untuk menghasilkan kekuatan dan tenaga (power) dapat dikembangkan dengan menggunakan latihan beban (Program Pendidikan & Sistem Sertifikasi Pelatih Atletik PASI, 1993:19). Latihan beban mencakup segala bentuk latihan melawan tahanan ; misalnya barbel, peralatan latihan beban, jaket beban dan sepatu beban.

Dalam latihan berbeban sangat memerlukan sarana dan prasarana yang memadai seperti barbel dan dana yang lumayan besar. Latihan beban tidak harus menggunakan barbel tapi bisa juga menggunakan beban tubuh sendiri. Latihan-latihan yang menggunakan berat badan sendiri adalah suatu cara yang baik untuk memulai latihan kekuatan, terutama bagi atlet-atlet yang masih muda dan belum berpengalaman. Bentuk latihan itu adalah latihan push up. Latihan ini tidak banyak memerlukan peralatan atau sarana dan anda dapat melakukannya di mana anda suka (PB. PASI, 1993: 104).

Dengan menggunakan beban tubuh sendiri dalam penguatan otot dapat memungkinkan adaptasi otot terhadap beban yang diberikan. Bila dihubungkan langsung dengan gerakan menolakan peluru, adaptasi otot terhadap beban pada saat latihan dan pada saat melakukan gerakan yang sebenarnya, maka pelaksanaan menolakan peluru tersebut memiliki beberapa tahap dari gerakan. Pertama adalah tahap penempatan peluru pada tempat yang benar, kedua adalah proses awal dari Bergeraknya tenaga pada peluru dan ketiga adalah pemindahan tenaga terhadap peluru.

Dari hasil pengamatan di SMA Negeri 15 siswa-siswanya sangat antusias untuk berolahraga khususnya siswa putra, untuk prestasi di sekolah ini pada cabang atletik cukup baik. Seperti pada tahun 2007 SMA Negeri 15 Palembang mendapatkan medali emas Pornas atletik lari jarak jauh dan dekat se-SUMSEL. Pada tahun 2008 prestasi atletik SMA Negeri 15 Palembang diantaranya adalah juara 1 lomba atletik Popda se-Kota Palembang, medali emas Olimpiade SMA atletik nomor 100 M dan 200 M se-Kota Palembang, dan medali perak Olimpiade SMA atletik nomor 100 M Nasional.

Namun untuk nomor lempar khususnya tolak peluru, hasilnya tidak sebagus nomor lari padahal tubuh siswa putra kelas X banyak yang tinggi dan besar tapi tolakannya tidak jauh seperti yang diharapkan. Padahal ciri-ciri fisiknya telah memenuhi kriteria seorang atlet nomor tolak peluru yaitu perawakan yang cukup tinggi dengan otot-otot yang terbentuk, memiliki kekuatan fisik yang besar, mempunyai kemampuan eksplosif dan daya relaksasi yang besar (Progran Pendidikan & Sistem Sertifikasi Pelatih Atletik PASI, 1993:6). Oleh karena itu, untuk menolak dibutuhkan kekuatan otot bahu, bisep, dan otot pergelangan tangan yang tidak dimiliki oleh siswa putra SMA Negeri 15 Palembang. Atas dasar itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh latihan push up terhadap peningkatan hasil tolak peluru tanpa awalan siswa putra SMA Negeri 15 Palembang.”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan sebagai berikut :
Apakah latihan push up dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil tolak peluru tanpa awalan siswa putra kelas X SMA Negeri 15 Palembang ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah : “Untuk mengetahui seberapa besarkah pengaruh latihan push up terhadap peningkatan hasil tolak peluru tanpa awalan siswa putra kelas X SMA Negeri 15 Palembang”.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan push up terhadap peningkatan hasil tolak peluru tanpa awalan siswa putra SMA Negeri 15 Palembang.
2. Bagi para pelatih maupun guru olahraga dapat memberi masukan dalam menyusun bentuk latihan untuk meningkatkan prestasi atletik nomor tolak peluru.
3. Penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai bahan bacaan dan referensi bagi peneliti semacam di masa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Baechle, Thomas R. dan Roger W. Earle. 2002. *Bugar dengan Latihan Beban*. Creighton University Omaha-Nebraska. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bompa, TO. 1986. *Theory and Methodology of Training. The Key to Athletic Performance*. Dubuque, Kendal/Hunt Publishing.
- Carr, Gerry A. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Departemen P dan K. 1978-1979. *Tuntunan Mengajar Atletik*. Jakarta: Proyek Pembinaan Pemassalan dan Pembibitan Olahraga.
- Ismaryati. 2006. *Tes & Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Cetakan 1. UNS Press.
- Kosasih, Engkos. 1993. *Olahraga Teknik & Program Latihan*. Jakarta: CV Akademika Pressindo.
- PB. PASI. 1993. *Pengenalan Kepada Teori Pelatihan*. Jakarta: PASI.
- Program Pendidikan & Sistem Sertifikasi Pelatih Atletik PASI. 1993. *Pedoman Dasar Melatih Atletik*. Jakarta: PASI.
- Sudjana. 2001. *Metoda Statistik*. Bandung: PT Tarsito.
- Suherman, A., Y.M. Saputra, dan Y. Hendrayana. 2001. *Pembelajaran Atletik Pendekatan Permainan & Kompetisi Untuk Siswa SMU/SMK*. Jakarta Pusat: Depdiknas/Direktorat Jenderal Olahraga.
- Sumosardjuno, Sadoso. 1987. *Petunjuk Praktis Kesehatan Olahraga*. Jakarta: PT Pustaka Karya Grafika Utama.
- Suryabrata, Sumadi. 1998. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Syarifudin, Aip dan Muhadi. 1992-1993. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Universitas Sriwijaya. 2004. *Buku Pedoman Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Universitas Sriwijaya. Inderalaya: Percetakan dan Penerbit Universitas Sriwijaya.

Zainuddin Muhamad. 1988. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Universitas Airlangga.