

**PENGARUH LATIHAN LOMPAT DENGAN MENGGUNAKAN PETI
LOMPAT TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH GAYA GANTUNG PADA
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 38 PALEMBANG**

SKRIPSI OLEH:

USWATUN KARIMAH

NOMOR INDUK MAHASISWA : 06043124028

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN



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

796.432 or
Fear
C-281173
2008

**PENGARUH LATIHAN LOMPAT DENGAN MENGGUNAKAN PETI
LOMPAT TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH GAYA GANTUNG PADA
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 38 PALEMBANG**



**SKRIPSI OLEH:
USWATUN KARIMAH
NOMOR INDUK MAHASISWA : 06043124028
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN**

R. 17851
i. 18277



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

**PENGARUH LATIHAN LOMPAT DENGAN MENGGUNAKAN PETI
LOMPAT TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH GAYA GANTUNG PADA
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 38 PALEMBANG**

Skripsi oleh:

Uswatun Karimah

Nomor Induk Mahasiswa: 06043124028

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui ,

Pembimbing 1



Drs Muhaimin
NIP.130523772

Pembimbing 2



Dra. Marsiyem, M. Kes
NIP. 131124063

Disahkan

Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan,



Drs. Meirizal Usra, M. Kes
NIP.131658700

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 5 November 2008

TIM PENGUJI

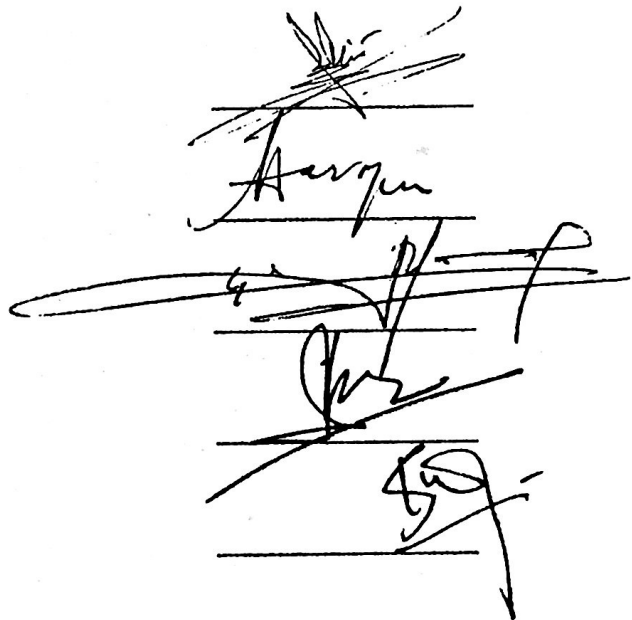
Ketua : Drs. Muhaimin

Sekretaris : Dra. Marsiyem, M.Kes

Anggota : Drs. Syamsuramel, M.Kes

Anggota : Drs. Iyakrus, M.Kes

Anggota : Drs. Syafaruddin, M.Kes

The image shows four handwritten signatures, each written over a horizontal line. The signatures are in black ink and appear to be cursive or semi-cursive. The first signature is at the top, followed by three more below it, corresponding to the list of examiners on the left.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan

Jasmani dan Kesehatan



Dra. Meirizal Usra, M.Kes

NIP. 131658700

Kupersembahkan kepada:

- ◆ *Orang tuaku tercinta Bapak Asmuni dan Ibu Mujaziroh yang telah membimbingku dan telah membesarkan aku dengan penuh cinta dan kasih sayang yang tulus.*
- ◆ *Mbak Ai ku tersayang yang telah mengorbankan biaya selama 4 tahun lebih demi mewujudkan cita-citaku, mungkin tanpa dirimu aku bukan apa-apa.*
- ◆ *Mbak-mbakku tersayang (Mbak Sisi, Mbak Nur Dwi, Mbak Musyafiroh) dan adikku Murni Astriani, terima kasih atas support yang kalian berikan, juga keponakanku Dio Andriansyah dan si kecil Muhammad Farrel dan Rahelia Safwa*
- ◆ *Aa'ku yang selalu mengerti aku, penyemangat hidupku dan membuatku tegar dalam menghadapi semua masalah.....(Syukry_140805)*
- ◆ *Dosen-dosenku yang sangat ku hormati dan yang telah memberikan ilmunya yang sangat berharga (pak Muhaimin, Pak Mei, Pak Djumadin, Pak Muherman, Pak Iykrus, Pak Syamsuramel, Pak Syafar, Pak Waluyo, Pak Afrizal, Pak Maskur, Pak Kirno, Pak Giartama, Ibu Hartati, Ibu Marsiyem, Ibu Fauziah)*
- ◆ *Sahabatku yang selalu ada untukku, Niken Pratiwi*
- ◆ *Wonder Woman Penjas'04: Tina, Lilis, Ayu, Novi, Pipit, Sari, Rini, Ade, Vita, dan Super Hero Penjas'04: Syukry, Deni, Gunawan, Alven, Udin, Firman, Rendra, Edi, Jon, Andre, Andi, Dani, Alvian, Robi, Fajar, Koko, Erik, Beben, Angga, Ekmar, Zulhilmi, Rahmadi, Okta, Wahyu, Iyes, Kenan, Adi, Ijal, Ari, Senja, kalian benar-bener membuat arti persahabatan itu indah dan kenangan bersama kalian tidak pernah aku lupakan, kalian adalah teman seperjuangan yang hebat!*
- ◆ *Sahabat-sahabat terbaikku: Rika, Didi, Mila, Nia, Liliid.....*

- ◆ Redho Tito.....semoga ALLAH SWT memberikan tempat yang terbaik untukmu, selamat jalan.....kau akan selalu kukenang di hatiku dan doa ku
- ◆ Rohimin, Okta, Guntur, Rohim, Ari K, Ari Saputra, Ade, Tio, Risky,dan semuanya yang telah membuat suasana latihan begitu menyenangkan
- ◆ Adik-adik tingkatku prodi Penjaskes, jaga selalu kekompakan dan persaudaraan kita...
- ◆ Almamaterku

Motto

- ❖ *Keberhasilan dan kesuksesan tidak dapat diraih tanpa doa, usaha, kerja keras, semangat tinggi, dan support dari orang-orang tersayang*
- ❖ *Tidak akan kita tahu sebatas mana kemampuan kita apabila kita tidak mencoba....Experience is the best teacher!!*
- ❖ *Persahabatan ibarat satu janji dalam hati, tidak dapat ditulis namun tidak terpisah oleh jarak, tidak akan berubah karena masa, tidak sirna karena amarah, sedetik di mata, selamanya di jiwa....."Satu Untuk Semua Semua Untuk Satu"*

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan hidayah serta nikmat sehat yang di berikan-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

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

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Muhaimin selaku pembimbing 1 dan Ibu Dra. Marsiyem, M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dalam skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Meirizal Usra, M.Kes. selaku Ketua Program Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga dialamatkan kepada para dosen penguji yang telah memberikan sejumlah saran dan perbaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Yulia Ningsih Kepala SMP Negeri 38 Palembang yang telah memberikan bantuannya sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik.

Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran bidang Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di sekolah menengah dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Inderalaya, Oktober 2008

Penulis,

U.K

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA KONSEP DAN PENGUJIAN HIPOTESIS.....	4
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1. Hakikat Latihan.....	4
2.1.1.1. Tujuan Latihan.....	8
2.1.1.3. Manfaat Latihan.....	9
2.1.1.4. Prinsip-prinsip Latihan.....	10
2.1.1.5. Sistem Energi Latihan Fisik.....	12
2.1.2. Hakikat Latihan Lompat pada Peti Lompat.....	13
2.1.3. Hakikat Lompat Jauh Gaya Gantung.....	17
2.2. Kerangka Konsep.....	21
2.3. Hipotesis.....	22

BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1. Metode Penelitian.....	23
3.1.1 Variabel Penelitian	23
3.1.2 Devinisi Operasional Variabel	23
3.2. Penetapan Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian.....	24
3.2.1. Populasi Penelitian	24
3.2.2. Sampel Penelitian	24
3.2.3. Teknik Sampling	25
3.2.4. Jenis Penelitian	26
3.2.5. Rancangan Penelitian	26
3.2.6. Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2.6.1. Tempat Penelitian.....	28
3.2.6.2. Waktu Penelitian	28
3.3. Metode Pengumpulan Data dan Analisa Data.....	29
3.3.1. Metode Pengumpulan Data	29
3.3.2. Tekhnik Tes.....	30
3.4. Analisa Data	31
3.4.1. Uji Normalitas Data	31
3.4.2. Uji Homogenitas Data.....	34
3.4.3. Uji Hipotesis.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	37
4.1. Karakteristik Subyek	37
4.2. Deskripsi Data	37
4.3. Analisa Data	38
4.3.1. Uji Normalitas Data	38
4.3.1.1. Uji Normalitas Sampel Kelas Eksperimen.....	39
4.3.1.2. Uji Normalitas Sampel Kelas Kontrol	43
4.3.2. Uji Homogenitas	47

4.3.3. Uji Hipotesis.....	56
4.4. Pembahasan.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Proporsional Sampel Populasi Penelitian Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang	25
Tabel 2 Pengelompokan Sampel Berdasarkan Peringkat Hasil Test	26
Tabel 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	28
Tabel 4 Harga-harga yang Diperlukan untuk Uji Homogenitas Kelompok Sampel dengan Menggunakan Tes Barlett.....	35
Tabel 5 Hasil Pretest dan Posttet Lompat Jauh Gaya Gantung.....	38
Tabel 6 Data Hasil Pretest Kelompok Eksperimen	39
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Pretest Kelompok Eksperimen	40
Tabel 8. Data Hasil Pretest Kelompok Kontrol.....	43
Tabel 9. Distribusi Hasil Pretest Kelas Kontrol	44
Tabel 10.Harga-harga yang diperlukan untuk menguji homogenitas Kelompok sampel dengan menggunakan tes Barlett.....	47
Tabel 11. Hasil Posttest Kelompok Eksperimen.....	49
Tabel 12. Distribusi Hasil Posttest Kelas Eksperimen	50
Tabel 13. Hasil Posttest Kelompok Kontrol.....	52
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	53
Tabel 15.Daftar Distribusi Nilai Beda Pre test dan Post Test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Gerakan Lompat pada Peti Lompat.....	13
Gambar 2 Otot Adductor.....	15
Gambar 3 Otot Pehitrochanter.....	15
Gambar 4 Otot Lateral.....	16
Gambar 5 Otot Ekstensor	16
Gambar 6 Quadriceps.....	17
Gambar 7 Awalan Dari Start Berdiri Sampai Dengan Persiapan Menolak	19
Gambar 8 Kaki Saat Menumpu/Menolak.....	20
Gambar 9 Sikap Badan Saat Melayang Di Udara	20
Gambar 10 Lompat Jauh Gaya Menggantung.....	21
Gambar 11 Pola/desain Penelitian Pre Test-Post Test	27
Gambar 12 Diagram Batang Mean Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	38
Gambar 13 Diagram Batang Frekuensi Pretest Kelompok Eksperimen	43
Gambar 14 Diagram Batang Frekuensi Pretest Kelompok Kontrol.....	47
Gambar 15 Diagram Batang Frekuensi Posttest Kelompok Eksperimen	52
Gambar 16 Diagram Batang Frekuensi Posttest Kelompok Kontrol	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Nama Kelompok Sampel.....	64
Lampiran 2 Data Hasil Pretest (Tes Awal) Kelompok Sampel Sebelum Diranking.....	65
Lampiran 3 Tabel Ranking Hasil Pre Test (Test Awal) Kelompok Sampel ...	66
Lampiran 4 Daftar Nama Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	67
Lampiran 5 Kemampuan Kelompok Eksperimen Dalam Melakukan Lompat Dengan Menggunakan Peti Lompat.....	68
Lampiran 6 Data Hasil Pretest (Tes Awal) dan Posttest(Tes Akhir) Kelompok Eksperimen.....	69
Lampiran 7 Data Hasil Pretest (Tes Awal) dan Posttest(Tes Akhir) Kelompok Kontrol.....	70
Lampiran 8 Tabel Distribusi T	71
Lampiran 9 Harga Kritik Chi Kuadrat	72
Lampiran 10 Photo-Photo Penelitian	73
Lampiran 11 Program Latihan Lompat Dengan Menggunakan Peti Lompat	77
Lampiran 12 Usul Judul Skripsi.....	78
Lampiran 13 Surat Keputusan Pembimbingan Skripsi	79
Lampiran 14 Surat Permohonan Izin Penelitian Untuk Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang	80
Lampiran 15 Surat Permohonan Izin Penelitian Untuk Kepala SMP Negeri 38 Palembang	81
Lampiran 16 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Kepala SMP Negeri 38 Palembang	82
Lampiran 17 Kartu Bimbingan Skripsi.....	83

**PENGARUH LATIHAN LOMPAT DENGAN MENGGUNAKAN PETI
LOMPAT TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH GAYA GANTUNG PADA
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 38 PALEMBANG**

ABSTRAK

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Latihan Lompat dengan Menggunakan Peti Lompat terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Gantung pada Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang”. Adapun rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah latihan lompat dengan menggunakan peti lompat berpengaruh terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang?”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan lompat dengan menggunakan peti lompat terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII di SMP Negeri 38 Palembang dan untuk mengetahui kemampuan lompat jauh siswa putra kelas VIII di SMP Negeri 38 Palembang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen lapangan. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa putra kelas VIII di SMP Negeri 38 Palembang tahun pelajaran 2007/2008 yang berjumlah 140 siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 siswa yang diambil dari teknik random sampling. Kemudian dari 40 siswa dibagi lagi menjadi dua kelompok dengan cara ordinal pairing yaitu 20 siswa sebagai kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa latihan lompat pada peti lompat dan 20 siswa sebagai kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan lompat jauh gaya gantung. Sedangkan teknik analisa data menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas sampel dan uji t. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah bahwa latihan lompat dengan menggunakan peti lompat mempengaruhi hasil lompat jauh gaya gantung , dengan adanya peningkatan pada kelompok eksperimen sebesar 16,7 dan hasil uji hipotesis dengan menggunakan statistik uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 9,815 dan t_{tabel} sebesar 1,692. Jadi $9,815 > 1,692$ berarti H_0 ditolak yang menyatakan tidak ada pengaruh latihan lompat dengan menggunakan peti lompat terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang dan H_a diterima yang menyatakan ada pengaruh latihan lompat dengan menggunakan peti lompat terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang karena syarat H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Lompat jauh adalah salah satu nomor dari cabang atletik. Dalam lompat jauh, yang menjadi tujuan utama adalah mencapai lompatan sejauh-jauhnya. Seperti yang diungkapkan oleh Adang Suherman dkk (2001:36) : “Lompat jauh merupakan keterampilan gerak berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya dengan satu kali tolakan ke depan sejauh mungkin”¹

Untuk meningkatkan prestasi dibidang lompat jauh, Indonesia melakukan pembinaan secara intensif yang terbukti dengan adanya pelatnas untuk jangka panjang. Hal ini didukung pula dengan seiringnya diadakan perlombaan atletik yang di dalamnya mengikutsertakan nomor lompat jauh di tingkat daerah maupun tingkat nasional, yang dimaksudkan untuk lebih merangsang atlet-atlet Indonesia berprestasi lebih baik. Selain dari usaha tersebut, masih banyak lagi usaha-usaha yang harus ditempuh untuk mencapai suatu prestasi maksimal, yaitu dengan terus ditingkatkan pembibitan dan pembinaan yang lebih baik dan berkesinambungan, serta penelitian ilmiah. Karena dengan penelitian ilmiah faktor-faktor yang dapat mendukung terhadap pencapaian prestasi dapat dianalisa secara seksama sehingga mampu memberikan andil dalam penyusunan program.

Idealnya, dengan adanya pembinaan atlet khususnya atlet lompat jauh putra secara intensif dan berkesinambungan dengan program latihan yang berencana, Palembang seharusnya mampu meraih prestasi yang tinggi dalam nomor lompat jauh putra, tetapi kenyataannya pada kejuaraan PORSENI SMP Sumsel tahun 2004, atlet lompat jauh putra Palembang kalah bersaing dengan daerah-daerah lain. Ini terbukti dari data yang diperoleh dari catatan hasil perlombaan PORSENI SMP Sumsel oleh

¹ Adang Suherman, dkk. *Pembelajaran Atletik, Pendekatan Permainan dan Kompetisi*. (Direktorat Jendral Olahraga, Depdiknas.2001), h. 36.

PB PASI tahun 2004, bahwa atlet Palembang hanya mampu meraih peringkat 14 dari 23 peserta dengan catatan prestasi 4.67 M.²

Maka dengan adanya latar belakang diatas, penulis tertarik membuat suatu bentuk metode latihan untuk lompat jauh dengan menggunakan peti lompat sebagai alat dan peneliti mencoba membuat suatu penelitian tentang “Pengaruh latihan lompat dengan menggunakan peti lompat terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang” dengan harapan hasil latihan lompat jauh menjadi lebih baik.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah latihan lompat dengan menggunakan peti lompat berpengaruh terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang?

3. Batasan Masalah

Untuk dapat merumuskan masalah dengan baik dan menjaga jangan sampai salah penafsiran karena luasnya ruang lingkup penelitian, maka pada penelitian ini lebih mengarahkan kepada masalah yaitu ada pengaruh latihan lompat pada peti lompat terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 38 Palembang yang berusia 13-14 tahun.

² PB PASI Sumsel. *Laporan Hasil Perlombaan Atletik PORSENI*. 2004, h. 6

4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan lompat dengan menggunakan peti lompat terhadap hasil lompat jauh gaya gantung pada siswa putra kelas VIII di SMP Negeri 38 Palembang
2. Untuk mengetahui kemampuan lompat jauh siswa putra kelas VIII di SMP Negeri 38 Palembang.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis memberikan pengetahuan dan pengalaman langsung, serta mendapatkan bentuk latihan yang lebih efektif untuk dapat menunjang perbaikan dalam latihan lompat jauh guna mencapai prestasi yang optimal.
2. Dapat menjadi masukan bagi guru olahraga dalam menerapkan metode latihan untuk lompat jauh selain metode yang biasa digunakan.
3. Dapat menjadi bahan masukan bagi sekolah-sekolah dalam proses pembinaan prestasi cabang lompat jauh.
4. Sebagai bahan pembanding bagi peneliti lain dalam penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad ,Maskur. 2006. *Pengetahuan Dasar Ilmu Kesehatan Olahraga*.
- Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ballesteros, Jose Manuel. 1979.*Pedoman Latihan Dasar Atletik*, terjemahan pengalihan bahasa,PASI. Jakarta:PASI
- Balley, J.A..1982. *The Athlet's Guide: Increasing Strength, power and agility. (Reward ed)*. Paker Publishing INC. West Nyack.
- Basuki, Sunarjo.1984. *Atletik II, Latihan dan Penyelenggaraan Perlombaan*.Jakarta: Pertja Offset
- Bernhard, Gunter.1986.*ATLETIK,Prinsip Dasar Latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit, dan Loncat Galah*. Semarang: Dahara Prize.
- Bompa.1986. *Theory and Methodolgy of Training the Key of Athletic Performance*. Kendall. Hun Publishing Inc. West Nyack.
- Darmili.2006. *Hubungan Antara Waktu Tempuh Lari 40 M dan Daya Tolakan terhadap Hasil Lompat Jauh*. Skripsi. Ilmu Keolahragaan UNJ. Jakarta.
- Hadi, Sutrisno. 2001. *Statistik Jilid 1*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Harsono. 1986.*Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*.Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Jerver, Jess. 1986. *Belajar dan Berlatih Atletik*. Bandung: Pionir, terjemahan.
- Jonath,U/E. Haag/R. Krempel.1987. *Atletik 1*. Jakarta: Rosda Jaya Putra.
- Kosasih, Engkos.1993.*Olahraga, Teknik dan Program Latihan*.Jakarta: CV. Akademika Presindo.
- PASI.1993. *Pengenalan Kepada Teori Kepelatihan*.
- PB PASI.2004.*Laporan Hasil Perlombaan Atletik PORSENI Sumsel*.

- Rinaldi, Alfian.1999. *Perbandingan Pengaruh Latihan Pliometrik Memakai Kotak dan Latihan Step Up Berbeban terhadap Peningkatan Kemampuan Kekuatan dan Daya Ledak Otot Tungkai*. Tesis. Program Pascasarjana IKIP Bandung. Bandung.
- Sadoso, Sumosardjono.1987. *Petunjuk Praktis Kesehatan Olahraga*. Jakarta:PT. Pustaka.
- Sajoto,MPd. 1995. *Peningkatan Kondisi Fisik* (Edisi Revisi).
- Sudjana. 1996 . *Metoda Statistika*. Bandung:Tarsito
- Suherman Adang, M. Saputra Yudha, Hendrayana Yudha.2001. *Pembelajaran Atletik, Pendekatan Permainan dan Kompetisi*. Direktorat Jendral Olahraga, Depdiknas.
- Woeryanto. 1988. *Latihan Penguatan Otot*. Jakarta: FPOK IKIP Jakarta.
- Zainuddin, M.1988. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Universitas Airlangga.