

**PENGARUH LATIHAN LOMPAT DI TEMPAT TERHADAP  
PENINGKATAN HASIL LOMPAT TINGGI GAYA STRADDLE PADA  
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 INDRALAYA SELATAN**

**SKRIPSI OLEH :**

**FITRIA**

**NOMOR INDUK MAHASISWA : 06043124039**

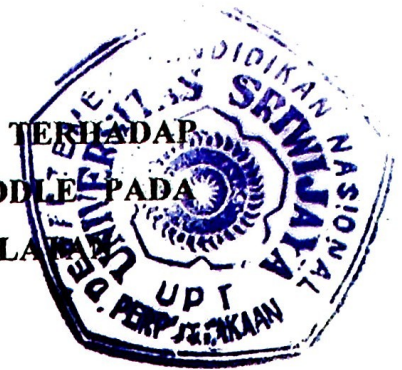
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA  
2009**

S  
796.432 07  
Fit  
C-070744  
2009

PENGARUH LATIHAN LOMPAT DI TEMPAT TERHADAP  
PENINGKATAN HASIL LOMPAT TINGGI GAYA STRADDLE PADA  
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 INDERALAYA SELATAN



**SKRIPSI OLEH :**

**FITRIA**

**NOMOR INDUK MAHASISWA : 06043124039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN**

- 2009  
- 10864



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2009**

**PENGARUH LATIHAN LOMPAT DI TEMPAT TERHADAP  
PENINGKATAN HASIL LOMPAT TINGGI GAYA STRADDLE PADA  
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 INDERALAYA SELATAN**

**Skripsi oleh :**

**FITRIA**

**Nomor Induk Mahasiswa : 06043124039**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

Disetujui,

Pembimbing 1



**Drs. Syafaruddin, M.Kes.**

NIP.131 694 730

Pembimbing 2



**Dra. Marsiyem, M.Kes.**

NIP. 131 124 063

Disahkan,

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



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

NIP. 131658700

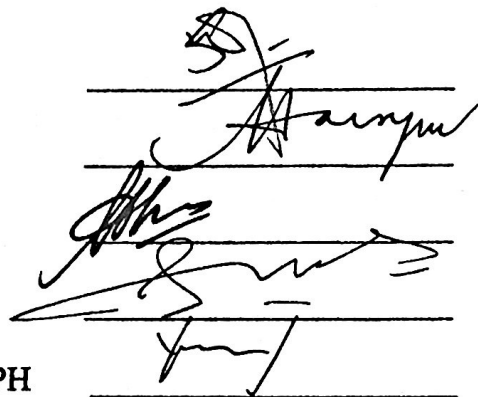
Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : SELASA

Tanggal : 12 MEI 2009

**TIM PENGUJI**

Ketua : Drs. Syafaruddin, M.Kes.  
Sekretaris : Dra. Marsiyem, M.Kes.  
Anggota : Drs. Meirizal Usra, M. Kes  
Anggota : Drs. Sy. Muherman, M.Pd  
Anggota : dr.Fauziah Nuraini, Sp.RM.MPH



Handwritten signatures of the examiners, each on a horizontal line. The signatures are: 1. A signature starting with 'S' (likely Syafaruddin). 2. A signature starting with 'M' (likely Marsiyem). 3. A signature starting with 'M' (likely Meirizal Usra). 4. A signature starting with 'S' (likely Sy. Muherman). 5. A signature starting with 'F' (likely Fauziah Nuraini).

Indralaya, 25 Mei 2009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan  
Jasmani dan Kesehatan



Handwritten signature of the program head, Dr. Meirizal Usra.

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

NIP. 131658700

*Kupersembahkan Kepada :*

- ✦ *Orang tuaku tercinta AYAH dan Ibu yang telah membesarkan aku dengan cinta dan kasih sayang.*
- ✦ *Suami dan Anak tercintaku*
- ✦ *Ayuk dan Adiku tercinta yang selalu mendorong dan membantu semua jerih payahku*
- ✦ *Dosen-dosenku yang sangat ku hormati dan telah memberikan ilmunya yang sangat berharga ( Pak Djumadin, Pak Mei, Pak Muhaimin, Pak Syafar, Pak Syamsuramel, Bu Marsiyem, Pak Waluyo, Pak Iyakrus, Pak Muherman, Pak Afrizal, Bu Hartati, Pak Maskur, Pak Kirno, Pak Giartama ) dan buat Pak Kating makasih atas bantuannya*
- ✦ *Sahabat-sahabat terbaikku penjaskes angkatan 2004 jagalah selalu persahabatan kita sampai akhir hayat kan tiba.*
- ✦ *Adik-adik tingkatku Program Studi Pendidikan Jasmani & Kesehatan, jagalah kekompakkan dan persaudaraan prodi kita, " Satu Untuk Semua Semua Untuk Satu".*
- ✦ *Seluruh siswa dan kepala sekolah dan guru SMP N 1 Inderalaya Selatan makasih buat bantuannya*
- ✦ *Almamaterku.*

*Motto :*

- ❖ *Carilah seribu sahabat, karena seribu sahabat belum banyak. Jauhilah seorang musuh, karena seorang musuh terlalu banyak.*
- ❖ *Hidup akan indah bila semua orang akan selalu mengerti akan arti sebuah persahabatan dan kasih sayang*
- ❖ *Perjuangkanlah selalu apa yang akan kaun inginkan karna bila tak kau perjuangkan kau akan menyesal selamanya*
- ❖ *Baktiku, " Satu Untuk Semua Semua Untuk Satu ".*

## UCAPAN TERIMA KASIH.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya jua 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 penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Safaruddin, M.Kes., selaku pembimbing 1 dan Ibu Dra. Marsiyem, M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

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

Ucapan terima kasih juga dialamatkan kepada para dosen yang telah memberikan sejumlah saran dalam penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Kepala sekolah, guru mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan kelas VIII SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan, yang telah memberikan bantuannya sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik.

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

Indralaya, Maret 2009

Penulis,

**Fitria**

## DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KERANGKA TEORI, KERANGKA BERFIKIR</b>	
<b>DAN PENGAJUAN HIPOTESIS .....</b>	<b>5</b>
2.1 Landasan Teoritis.....	5
2.1.1 Hakekat Lompat Tinggi.....	5
2.1.2 Lompat Tinggi Gaya Straddle .....	5
2.1.3 Unsur -unsur bagi prestasi pada loncat tinggi .....	6
2.1.4 Hal hal yang harus dihindari dalam melakukan teknik lompat tinggi .....	7
2.1.5 Hal –hal yang harus diutamakan dalam melakukan gerakan lompat tinggi.....	7
2.2 Lompat ditempat .....	7





2.3 Sistem energi yang dipakai dalam olahraga lompat tinggi .....	9
2.4 Otot – Otot Penunjang Latihan lompat di tempat dan lompat tinggi,,.....	9
2.5. Latihan .....	11
2.6 Hipotesis.....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Jenis Metode Penelitian.....	13
3.2 Rencana penelitian.....	13
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	14
3.3.1 Populasi Penelitian .....	14
3.3.2 Sampel Penelitian.....	14
3.4 Teknik Sampling .....	14
3.5 Definisi Operasional Variabel.....	15
3.6 Variabel Penelitian.....	16
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	16
3.8. Analisa Data.....	17
3.8.1 Uji Normalitas Data .....	17
3.8.2 Uji Homogenitas Data.....	19
3.8.3 Uji Hipotesis .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Karakteristik Subjek.....	22
4.2 Deskripsi Data.....	22
4.3 Analisa Data .....	23
4.3.1 Uji Normalitas Sampel.....	23
4.3.1.1 Uji Normalitas Sampel Tes Awal Kelompok Eksperimen .....	24
4.3.1.2 Uji Normalitas Sampel Tes Awal Kelompok Kontrol .....	27
4.3.2 Uji Homogenitas .....	29

4.3.3 Daftar Distribusi Frekuensi Tes Akhir ( Post Test ) Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	31
4.3.3.1.Uji Normalitas Sampel Kelas Kontrol.....	31
4.3.3.2 Uji Normalitas Sampel Kelas Eksperimen.....	34
4.4 Uji Hipotesis .....	37
4.5 Pembahasan.....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Otot – Otot Penunjang Latihan lompat di tempat dan lompat tinggi.....	10
Tabel 2 Populasi Penelitian Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan Tahun Ajaran 2008-2009.....	14
Tabel 3 Pengelompokan Sampel Berdasarkan Peringkat Hasil Tes .....	15
Tabel 4 Harga-Harga Yang Diperlukan Untuk Uji Homogenitas Kelompok Sampel Menggunakan Tes Barlett .....	20
Tabel 5 Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Lompat Tinggi.....	23
Tabel 6 Daftar Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok Eksperimen .....	24
Tabel 7 Daftar Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok Kontrol .....	27
Tabel 8 Perhitungan Uji Homogenitas.....	30
Tabel 9 Daftar Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok Kontrol .....	31
Tabel 10 Daftar Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok Eksperimen.....	34
Tabel 11 Daftar Distribusi Nilai Tes Awal, Tes Akhir dan Beda Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Karakteristik Lompat Tinggi Gaya Straddle .....	8
Gambar 2 Gerakan Lompat Di Tempat.....	9
Gambar 3 Diagram Batang Mean Tes Awal dan Tes Akhir Keompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	23
Gambar 4 Diagram Batang Frekuensi Tes Awal Kelompok Eksperimen .....	26
Gambar 5 Diagram Batang Frekuensi Tes Awal Kelompok Kontrol .....	29
Gambar 6 Diagram Batang Frekuensi Tes Akhir Kelompok Kontrol .....	33
Gambar 7 Diagram Batang Frekuensi Tes Akhir Kelompok Eksperimen.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Usul Judul Skripsi.....	47
Lampiran 2 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	48
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas Universitas Sriwijaya .....	49
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kab.Ogan Ilir Untuk Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Indralaya Selatan.....	50
Lampiran 5 Surat Keterangan Penelitian dari Kepala SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan .....	51
Lampiran 6 Petunjuk Pelaksanaan Tes Kemampuan Lompat Tinggi.....	52
Lampiran 7 Daftar Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kemampuan Lompat Tinggi .....	53
Lampiran 8 Tabel Distribusi T .....	54
Lampiran 9 Harga Kritik Chi Kuadrat .....	55
Lampiran 10 Photo-Photo Penelitian .....	56
Lampiran 11 Jadwal dan Uraian Materi Program Latihan.....	61
Lampiran 12 Program Latihan Lompat di tempat.....	64
Lampiran 13 Kartu Pembimbing Skripsi .....	66

**PENGARUH LATIHAN LOMPAT DI TEMPAT TERHADAP  
PENINGKATAN HASIL LOMPAT TINGGI GAYA STRADDLE PADA  
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 INDERALAYA SELATAN**

---

---

**ABSTRAK**

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Latihan Lompat di Tempat Terhadap Peningkatan Hasil Lompat Tinggi Gaya Straddle Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan”. Adapun permasalahan dalam penelitian ini yaitu “Apakah latihan lompat di tempat berpengaruh terhadap Peningkatan hasil lompat tinggi siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan?”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan lompat di tempat terhadap peningkatan hasil lompat tinggi gaya Straddle siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan dan untuk mengetahui kemampuan lompat tinggi siswa putra SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan Jenis penelitian ini adalah eksperimen lapangan dengan rancangan penelitian the extended randomized pretest posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas VIII (VIII 1 – VIII 4) di SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan tahun ajaran 2008-2009 yang berjumlah 40 siswa, dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang siswa yang dibagi menjadi 2 kelompok dengan menggunakan teknik ordinal pairing yaitu 20 siswa sebagai kelompok eksperimen diberi perlakuan latihan lompat di tempat dan 20 siswa sebagai kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan lompat tinggi gaya Straddle. Sedangkan teknik analisa data menggunakan uji normalitas sampel, uji homogenitas sampel dan uji t. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah bahwa latihan lompat di tempat mempengaruhi peningkatan hasil lompat tinggi gaya Straddle, dengan adanya peningkatan pada kelompok eksperimen sebesar 6,55 dan hasil uji hipotesis dengan menggunakan statistik *uji t* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  Diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,8104 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,692. Jadi  $2,8104 > 1,692$  berarti ada pengaruh latihan lompat di tempat terhadap peningkatan hasil lompat tinggi gaya Straddle siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Inderalaya Selatan, karena syarat ada pengaruh apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

**Kata Kunci :** Latihan, Lompat Di Tempat, Peningkatan Hasil Lompat Tinggi.

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pembinaan dalam bidang olahraga menjadi perhatian yang cukup besar bagi pemerintah Indonesia dan merupakan bagian yang terpenting dalam pembangunan bangsa. Motto memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat adalah bukti perhatian pemerintah terhadap dunia olahraga.

Pembinaan olahraga di Indonesia dilaksanakan melalui berbagai proses yang antara lain proses pemasalan, pembibitan dan pembinaan prestasi. Dari pembinaan yang meluas ke semua lapisan masyarakat diharapkan muncul bibit-bibit unggul yang mampu berprestasi tinggi bukan saja bertaraf lokal atau nasional tetapi juga dapat bertaraf Asia maupun dunia.

Lingkungan sekolah merupakan tempat untuk pembinaan dan pemanduan bakat yang dilakukan secara efektif dan efisien, sehingga dapat untuk beberapa cabang dalam pembibitan olahragawan-olahragawan yang potensial dan berbakat untuk mencapai prestasi tertinggi.

Harsuki (1989) mengemukakan bahwa di Negara maju seperti Amerika Serikat pembinaan olahragawan sejak usia dini dilakukan di sekolah. Dengan demikian olahraga dilingkungan sekolah sebagai penunjang utama dalam upaya pembinaan prestasi yang diharapkan, karena prestasi yang baik tidak mungkin tercapai dalam waktu yang singkat, akan tetapi ditempuh dengan proses yang panjang, program yang baik, sistematis dan mendapat dukungan dari semua pihak yang terlibat.

Usia yang paling kondusif untuk memulai latihan beberapa jenis olahraga adalah pada usia 13 – 15 tahun, sehingga prestasi puncak dapat berlangsung lama dan usia yang paling baik mengembangkan fisik adalah pada usia 13 -15 tahun.( Harsono,1997)

Lompat tinggi merupakan salah satu nomor dalam cabang atletik. Dalam olahraga khususnya lompat tinggi memerlukan teknik yang tinggi, sehingga

memperoleh hasil lompatan yang tinggi. Untuk mendapatkan hasil lompatan yang tinggi perlu diajarkan teknik-teknik gerakan yang benar, metode yang tepat dengan latihan yang variatif.

Lompat tinggi gaya Straddle pada dasarnya terbagi atas lari awalan, melayang diudara dan mendarat. Dalam lompat tinggi anak berusaha lompat ssetinggi mungkin untuk melewati mistar pembatas. Untuk melewati mistar pembatas anak memerlukan *Eksplosif power* (Daya ledak) otot kaki yang besar.

Dari analisa tersebut tampak bahwa lompat tinggi sangat ditentukan oleh daya ledak otot kaki. Oleh karena itu dari beberapa bentuk latihan penguatan otot-otot tungkai, penulis mengambil salah satu latihan *plyometrik*. Dimana bentuk latihan ini merupakan latihan isotonic yang tujuannya untuk memperkuat otot-otot tungkai atas dan tungkai bawah. Bentuk latihan tersebut adalah latihan lompat ditempat. Latihan ini mudah untuk dipelajari dan diajarkan, diamping itu peralatan yang digunakan tersedia di sekeliling kita. Bahkan latihan ini dapat dilakukan dengan menggunkan tubuh sendiri tanpa beban, yaitu seperti gerak *rope skipping* tanpa tali.

Dalam hal ini peneliti memakai SMP Negeri 1 Indralaya selatan sebagai tempat untuk melaksanakan penelitian. Dalam pengamatan peneliti SMP Negeri 1 Indralaya Selatan memiliki catatan prestasi yang kurang baik di cabang atletik khususnya nomor lompat tinggi, diperoleh data Juara 1 pada POPDA Kabupaten Ogan Ilir tahun 2008 lompatan tertinggi putra gaya straddle adalah 167 Cm, sedangkan siswa SMP Negeri 1 Indralaya Selatan yang menjadi atlit mewakili sekolah tersebut hanya mampu 120 Cm, namun dicabang olahraga lain SMP ini memiliki cataan prestasi yang sangat baik khususnya cabang Pencak Silat, hal ini disebabkan kurangnya pembinaan untuk cabang atletik khususnya atletik nomor lompat tinggi, padahal potensi, bakat juga postur siswa-siswanya cukup baik ,selain tersedianya sarana yang cukup menunjang untuk dilatih.

Atas dasar itulah peneliti tertarik mencoba membuat suatu penelitian tentang "Pengaruh latihan lompat di tempat terhadap peningkatan hasil lompat tinggi gaya Straddle pada siswa putera di SMP Negeri 1 Indralaya selatan,Ogan Ilir"



## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan dalam latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Mengapa siswa SMP sangat sulit melakukan lompat tinggi ?
2. Mengapa kemampuan lompat tinggi siswa smp sangat rendah ?

## 1.3 Batasan Masalah

Sebelum memberikan batasan-batasan yang ada variabel penelitian, maka perlu kiranya ada batasan agar penafsiran sesuai dengan yang diinginkan. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Lompat tinggi gaya Straddle merupakan salah satu gaya dalam lompat tinggi dalam keadaan terlungkup untuk melewati mistar. Karakteristik gaya Straddle diawali dengan gerakan awalan, tolakan atau tumpuan, sikap badan diatas mistar dan mendarat.
2. Latihan Lompat ditempat (*Jumps in Place*) adalah latihan yang mengacu pada Latihan pliometrik, lompat yang dimulai dengan berdiri i pada satu posisi, dengan dua kaki kemudian melakukan lompatan yang kembalinya keposisi semula, ( Lubis, 2008 ) irama melompat mengikuti peluit yang dibunyikan peneliti, tingginya lompatan kurang lebih 60 Cm.

Lama Perlakuan : 6 Minggu

Prekuensi : 3 X seminggu

Jumlah set : 3 – 6 set

Intensitas : 60 – 70 %

Repetisi : 6 – 12 Pengulangan

Istirahat : 3 Menit

3. Jenis kelamin : jenis kelamin yang dimaksud adalah jenis kelamin orang coba laki-laki ( putra ).

4. Usia : umur orang coba yang diperoleh dengan cara tahun sekarang dikurangi tahun lahir yaitu harus berusia 13-15 tahun.

Dari definisi operasional diatas maka dapat di ambil kesimpulan bahwa penelitian ini hanya terbatas untuk melihat pengaruh latihan lompat di tempat terhadap peningkatan hasil lompat tinggi gaya Straddle pada siswa putra di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan kelas VIII yang berusia 13 – 15 tahun.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, indentifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka penulis merumuskan :

Apakah latihan lompat ditempat dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa putra SMP Negeri 1 Indralaya Selatan?

#### 1.5 Tujuan Penelitian :

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka tujuan adari penelitian ini adalah : “ untuk menegtahui apakah ada pengaruh latihan lompat ditempat terhadap kemampuan lompat tinggi gaya stradlle.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh diharapkan dapat berguna :

1. Bagi peneliti peneltian ini dapat bermanfaat untuk menegtahui seberapa besar pengaruh latihan lompat ditempat terhadap peningkatan hasil lompat tinggi gaya stradlle siswa putra kelas VIII SMP N 1 Indralaya Selatan.
2. Bagi para guru olahraga dapat memberi masukan dalam menyusun bentuk latihan guna meningkatkan prestasi atletik nomor lompat tinggi.
3. Penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan dan referensi bagi peneliti semacam ini dimasa yang akan datang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Maskur. 2006. Pengetahuan Dasar Ilmu Kesehatan Olahraga.h.31
- Ahmadi, Nuril. Tanpa Tahun. Kresna/Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Klaten : Sinar Mandiri.
- Anggoro, M. Toha et al. 2008. Metode Penelitian. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Arifin, E. Zainal. 2006. Dasar-Dasar Penulisan Karya Ilmiah. Jakarta : PT. Grasindo
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.h115,280.
- 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.h.235.
- Bompa. T. O. 1986. Theory and Methodology of Training. The Key to Athletic Performance. Dubuque, Kendal/Hunt Publishing.
- DepDikBud, PB PASI. 1982. Mobilitas Cara Mengajar Lari, Lompat, Lempar dan Latihan Sebagai Petunjuk Bagi Pelatih dan Guru. Jakarta.
- Harsono. 1986. Ilmu Coaching. Jakarta : Pusat Ilmu Olahraga Koni Pusat
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching. Jakarta : DepDikBud Dirjen Dikti P2LPTK.h34.
- Harsono. 1993. prinsip-Prinsip Pelatihan. Jakarta : Koni Pusat, Pusat Pendidikan Dan Penataran.h10.
- Harsuki, 1989. Sistem Pembinaan Olahraga Sejak Usia Dini Menuju Profesionalisme ( Makalah Seminar Olahraga ). Jakarta : h.2.
- James. C. Radcliff dan Robert. C. Farentinos. Plyometrics Explosive Power Training. Human Kinetics Pub. Inc.h24.
- Kosasih, Engkos. 1993. Olahraga Teknik dan Program Latihan. Jakarta: Akademika Pressindo.

- Lubis, Johansyah Tesis. Mengenal Latihan Pliometrik. [www. Pliometrik.com](http://www.Pliometrik.com) 22 Oktober 2008
- Mardalis. 1989. Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhasan. 2001. Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani : Prinsip-Prinsip Dan Penerapannya. Jakarta : Dirjen Olahraga, Depdiknas.
- PASI. 2004. Peraturan Perlombaan Atletik. Jakarta: Pengurus Besar PASI.
- Sadoso, Sumosardjono. 1990. Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga 2. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.h.75.
- Sriwijaya, Universitas. 2004. Buku Pedoman Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Indralaya: Percetakan dan Penerbit Universitas Sriwijaya.
- Sudjana. 2002. Metoda Statistika. Bandung: Tarsito. h 70,77,95,109,262 dan 263.
- Sugiyono. 2003. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta. H. 31.
- Suherman, Adang et al. 2001. Pembelajaran atletik Pendekatan Permainan Dan Kompetisi. Jakarta : Dirjen Olahraga, Depdiknas.
- Sunarjo, Basuki. 1984. Atletik II Dan Penyelenggaraan Perlombaan. Jakarta : Prtja Offset.
- Syaifuddin. 2003 Anatomi Fisiologi: Untuk Siswa Perawat. Jakarta: Buku Kedokteran, EGC
- U.Jonath/E.Haag/R.Krempel. 1987. Atletik 1. Jakarta: Rosda Jaya Putra.
- Woeryanto. 1988. latihan Penguatan Otot. Jakarta : FPOK IKIP Jakarta.
- Woeryanto. 1991. Program Pembinaan Dan Peningkatan Prestasi Olahraga. Jakarta : FPOK IKIP Jakarta.
- Woeryanto. 1993. prinsip-Prinsip Latihan Untuk Meningkatkan Prestasi atlit. Jakarta : FPOK IKIP Jakarta.
- Zainuddin, Muhamad. 1988. Metodologi Penelitian. Surabaya: Universitas Airlangga. H. 56,62.