

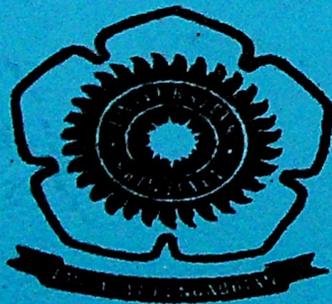
**PENGARUH LATIHAN LARI NAIK TURUN TANGGA  
TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN DOLIO CHAGI PADA  
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 40 PALEMBANG**

**SKRIPSI OLEH :**

**NOVIRIA SUKMAWATI**

**06061006008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN**



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

**2010**

S  
370.72 07  
NOV  
P  
C-102041  
2010

**PENGARUH LATIHAN LARI NAIK TURUN TANGGA  
TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN DOLIO CHAGI PADA  
SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 40 PALEMBANG**



**SKRIPSI OLEH :**

**NOVIRIA SUKMAWATI**

**06061006008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2010**

**PENGARUH LATIHAN LARI NAIK TURUN TANGGA TERHADAP  
KECEPATAN TENDANGAN DOLIO CHAGI PADA SISWA PUTRA KELAS  
VIII SMP NEGERI 40 PALEMBANG**

Skripsi Oleh

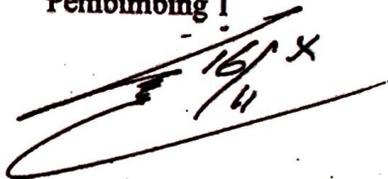
**NOVIRIA SUKMAWATI**

Nomor Induk Mahasiswa 06061006008

Program Studi pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui

Pembimbing 1



**Drs. Djumadin Syafril, M.Pd**

**NIP.19510421197101001**

Pembimbing 2

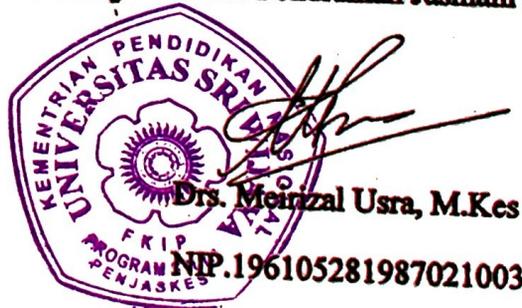


**Drs. Meirizal Usra, M.Kes**

**NIP.196105281987021003**

Disahkan

**Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**



**Drs. Meirizal Usra, M.Kes**  
**NIP.196105281987021003**

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 12 November 2010

**TIM PENGUJI**

Ketua : Drs. Djumadin Syafri, M.Pd



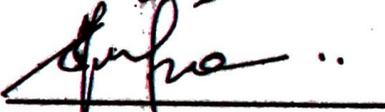
Sekretaris : Drs. Meirizal Usra, M.Kes



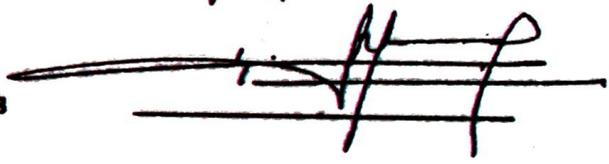
Anggota : Drs. Muhaimin



Anggota : Drs. Afrizal, M.Kes



Anggota : Drs. Syamsuramel, M.Kes



Indralaya, November 2010

Diketahui oleh

Ketua Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Drs. Meirizal Usra, M.Kes

NIP. 196105281987021003

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Aku tahu rezekiku tak mungkin diambil orang lain, karenanya hatiku tenang.

Aku tahu amalku tak mungkin dilakukan orang lain, maka aku sibukkan diriku dengan bekerja dan beramal.

Aku tahu ALLAH selalu melihat ku, Karenanya aku mau bila ALLAH mendapatiku melakukan maksiat.

Aku tahu kematian menantiku, maka ku siapkan bekal untuk berjumpa dengan Rabb-ku.

### **PERSEMBAHAN**

- ❖ Ayahanda (WAKIMIN, S.Pd, MM) dan Ibu (ELI HARTATI) tercinta yang tak henti-hentinya memberikan kasih sayang, bimbingan, do'a, dan mengharapkan keberhasilanku.
- ❖ Adik-adikku (Dwi dan Lizza), jangan pernah putus asa, buat kedua orang tua kita bangga dengan keberhasilan kita dan jangan buat mereka kecewa.
- ❖ Nenek beserta seluruh keluarga besar , yang selalu mendo'akan ku
- ❖ Sahabat-sahabat q (PPG)
- ❖ Teman-teman Penjaskes 06
- ❖ Anak-anak Taekwondo SMP Negeri 40 Palembang
- ❖ Guru Staf dan siswa di SMP Negeri 40 Palembang
- ❖ Almamater ku

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang dilimpahkan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. 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 Inderalaya.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Djumadin Syafril, M.Pd dan Drs. Meirizal Usra, M.Kes sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Tatang Suhery, M.A.,Ph.D, selaku Dekan FKIP UNSRI, Bapak Drs. Meirizal Usra, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Penjaskes, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

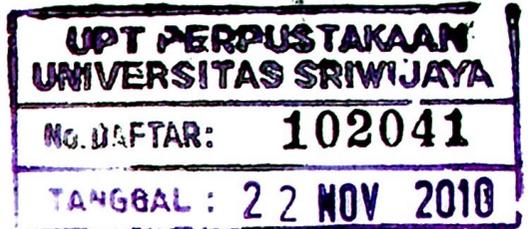
Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh staf dan dosen Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP UNSRI, Ibu Dra. Yulia Nuryana, MM selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 40 Palembang yang telah memberikan bantuannya sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.

Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran bidang studi di Sekolah Menengah Pertamadan pengembangan ilmu pengetahuan, serta semua pihak yang membacanya.

Inderalaya, November 2010

Penulis,

Noviria Sukmawati



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| DAFTAR ISI .....  | vi   |
| DAFTAR TABEL .....  | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                     | x    |
| ABSTRAK .....   | xi   |
| <br>  |      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                  |      |
| 1.1 Latar Belakang .....                                  | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                            | 3    |
| 1.3 Batasan Masalah .....                                 | 3    |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                                 | 3    |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                               | 4    |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                              | 4    |
| <br>  |      |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                            |      |
| 2.1 Diskripsi Teori .....                                 | 5    |
| 2.1.1. Hakikat Latihan .....                              | 5    |
| 2.1.2. Hakikat Tendangan Dolio Chagi .....                | 9    |
| 2.1.3. Hakikat Kecepatan .....                            | 10   |
| 2.1.4. Hakikat Lari Naik Turun Tangga .....               | 11   |
| 2.1.5 Otot .....  | 12   |
| 2.2 Kerangka Berpikir.....                                | 16   |
| 2.3 Hipotesis Penelitian .....                            | 17   |
| <br>  |      |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                          |      |
| 3.1 Desain Penelitian .....                               | 18   |
| 3.2 Desain Operasional Variabel Penelitian .....          | 18   |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....                   | 19   |
| 3.4 Instrumen dan Tehnik Pengumpulan Data .....           | 20   |
| 3.4.1 Instrumen Penelitian .....                          | 20   |
| 3.4.2 Instrumen Latihan .....                             | 21   |
| 3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....                   | 22   |
| 3.5 Tehnik Pengumpulan Data .....                         | 22   |
| 3.6 Tehnik Analisis Data .....                            | 23   |
| <br>  |      |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                        |      |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                                | 29   |
| 4.1.1 Karakteristik Sampel .....                          | 29   |
| 4.2 Perhitungan Statistik Dasar .....                     | 30   |
| 4.2.1 Deskripsi Hasil Pretest Tendangan Dolio Chagi ..... | 30   |

|   |    |
|---|----|
| 4.2.2 Deskripsi Hasil Pretest Tendangan dolio chagi kelompok eksperimen ..... | 31 |
| 4.2.3 Deskripsi Hasil Pretest Tendangan dolio chagi kelompok kontrol.....     | 34 |
| 4.2.4 Deskripsi Hasil Postest Tendangan dolio chagi kelompok eksperimen ..... | 36 |
| 4.2.5 Deskripsi Hasil Postest Tendangan dolio chagi kelompok kontrol .....    | 38 |
| 4.2.6 Analisa Data .....  | 40 |
| 4.2.6.1 Uji Normalitas Data .....   | 40 |
| 4.2.6.2 Uji Homogenitas .....   | 40 |
| 4.2.6.3 Uji Hipotesis .....   | 40 |
| 4.2.6.4 Anava (Analisis Varians) .....  | 42 |
| 4.3 Pembahasan .....  | 45 |
| <br>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN  |    |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 48 |
| 5.2 Saran .....   | 49 |
| <br>DAFTAR PUSTAKA .....  |    |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN .....   | 52 |

---

## DAFTAR TABEL

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Tabel 1. | Prediksi Rumus Untuk Menghitung Denyut Jantung Maksimal .....   | 6  |
| 2.       | Syarat/ciri latihan kecepatan pada usia 8 – 11 tahun.....   | 10 |
| 3.       | Ordinal Pairing .....   | 19 |
| 4.       | Harga-harga yang diperlukan untuk Uji Homogenitas Kelompok ....<br>Sampel dengan menggunakan tes Bartlett ..... | 26 |

## DAFTAR GAMBAR

|        |  |    |
|--------|--|----|
| Gambar | 1. Bentuk latihan lari naik turun tangga ..... | 11 |
|        | 2. Bagian-bagian rangka.....                   | 13 |
|        | 3. Otot-otot adduktor .....                    | 14 |
|        | 4. Musculus Iliopsoas .....                    | 15 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1. Data Penelitian .....                                    | 50  |
| 2. Uji Normalitas .....  | 53  |
| 3. Data Postest .....  | 58  |
| 4. Uji Homogenitas .....   | 64  |
| 5. Uji Hipotesis .....   | 66  |
| 6. Anava .....   | 79  |
| 7. Formulir Tes Tendangan Dolio Chagi .....                          | 84  |
| 8. Jadwal Latihan Lari Naik Turun Tangga .....                       | 85  |
| 9. Program Latihan Lari Naik Turun Tangga.....                       | 86  |
| 10. Daftar “t” tabel .....   | 88  |
| 11. Harga Chi Kuadrat .....  | 89  |
| 12. Daftar “F” tabel .....   | 90  |
| 13. Usul Judul Skripsi .....   | 94  |
| 14. SK Pembimbing .....  | 95  |
| 15. Proposal Penelitian .....  | 96  |
| 16. Izin Penelitian Dari Dekan FKIP UNSRI .....                      | 97  |
| 17. Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga..... | 98  |
| 18. Surat Riset dari SMP Negeri 40 Palembang .....                   | 99  |
| 19. Kartu Bimbingan Skripsi .....                                    | 100 |
| 20. Judul Skripsi .....  | 101 |
| 21. Dokumentasi Penelitian .....                                     | 102 |

## ABSTRAK

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Latihan Lari naik Turun Tangga Terhadap Kecepatan Tendangan Dolio Chagi Pada Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang”. Masalah dalam penelitian ini yaitu adakah Pengaruh Latihan Lari Naik Turun Tangga Terhadap Kecepatan Tendangan Dolio Chagi Pada Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Latihan Lari Naik Turun Tangga Terhadap Kecepatan Tendangan Dolio Chagi Pada Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang. Jenis penelitian ini eksperimen sungguhan. Dengan populasi siswa putra kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang yang berjumlah 40 siswa. Menggunakan penelitian random sampling yang berjumlah 40 siswa putra dibagi 2 kelompok dengan cara *ordinal pairing* yaitu 20 orang sebagai kelompok eksperimen yang diberi perlakuan Latihan Lari Naik Turun Tangga dan 20 orang sebagai kelompok kontrol tanpa diberi perlakuan. Instrumen yang digunakan adalah tes tendangan dolio chagi selama 1.30 menit. Kelompok eksperimen diberi Latihan Lari Naik Turun Tangga selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu dan intensitas latihan 80 % DNM. Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan lari naik turun tangga mempengaruhi tingkat kecepatan tendangan dolio chagi, dengan adanya peningkatan pada kelompok eksperimen dari 77,45 ke 83,85 atau rata-rata jumlah tendangan menjadi lebih banyak sebesar 6,4. Tehnik analisa dengan uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 7,2$  sedangkan  $t_{tabel} = 0,852$  dengan  $dk = 38$  dan  $\alpha = 10\%$ , sehingga  $t_{hitung} = 7,2 > t_{tabel(0,90)(38)} = 0,852$  serta uji Anava kelompok eksperimen dan kelompok kontrol didapatkan  $F_{hitung} = 45,11$  sedangkan  $F_{tabel} =$  dengan  $dk = 38$  dengan  $\alpha = 1\% =$  serta  $\alpha = 5\% =$ , harga  $F_0$  hasil perhitungan berarti lebih besar dari harga  $F_t$  baik berdasarkan taraf signifikan 5% ( $p < 0,05$  atau  $p = 0.05$ ). Dengan demikian terdapat “Pengaruh Latihan Lari Naik Turun Tangga Terhadap Kecepatan Tendangan Dolio Chagi Pada Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang”

**Kata kunci :** *Latihan Lari Naik turun Tangga, Kecepatan Tendangan Dolio Chagi*



## BAB I PENDAHULUAN

### 1. LATAR BELAKANG

Olahraga merupakan upaya untuk mengubah atau menyempurnakan kemampuan fisik yang ada, baik dengan perbuatan, tindakan atau tingkah laku agar seimbang. Peranan olahraga dalam peningkatan kesehatan badan, pembinaan mental maupun watak bertambah lama bertambah memegang peranan penting. Dengan olahraga keharuman nama bangsa dapat ditingkatkan.

Dewasa ini olahraga menjadi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat Indonesia. Kehidupan manusia tidak dapat terpisahkan dengan olahraga, baik sebagai rekreasi, kebugaran maupun prestasi, demikian juga olahraga taekwondo . Namun, dalam perkembangannya olahraga taekwondo masih belum dapat menorehkan prestasi yang maksimal dilihat dari pendapatan medali yang diraih yaitu 1 medali perunggu partai kyurugi (SEA GAMES 2007). Ini menjadi tolak ukur untuk lebih meningkatkan kepelatihan dan pembinaan prestasi dalam olahraga taekwondo. Prestasi itu terbentuk dengan intensitas latihan yang terencana dan terprogram.

Untuk memperoleh prestasi tinggi dan optimal ada beberapa factor mempengaruhi pencapaian prestasi seorang atlet. Pada umumnya factor-faktor Yang mempengaruhi pencapaian prestasi maksimal adalah factor indogen dan eksogen. Faktor indogen terdiri dari kesehatan fisik dan mental, penguasaan teknik, kondisi fisik, penguasaan masalah tehnik, aspek mental yang baik dapat menjadi kematangan juara yang mantap. Faktor eksogen terdiri dari pelatih, keuangan, atlet, tempat, fasilitas, orang tua, pekerjaan, organisasi, lingkungan dan partisipasi pemerintah (Socharno HP, 1990:50).

Taekwondo merupakan olahraga yang identik dengan tendangan karena sebagian gerakan yang dilakukan terpusat pada tendangan khususnya dalam partai kyurugi yang banyak digunakan para taekwondoin yaitu tendangana dolio chagi, deol

chagi, dwirughi, dwi chagi, ap chagi, dan banyak tendangan yang digunakan saat bertanding. Pada junior banyak yang digunakan tendangan dolio chagi. Dan kendala ataupun kelemahan yang sering terlihat adalah lambatnya dalam melakukan gerakan tendangan dolio chagi.

Tendangan Dolio chagi yang lambat tersebut disebabkan oleh kurangnya latihan kekuatan, ketahanan, dan kecepatan. Kekuatan, ketahanan, dan kecepatan merupakan komponen biomotor yang diperlukan dalam olahraga taekwondo. Untuk itu, kekuatan harus diberikan pada awal latihan sebagai pondasi dalam membentuk komponen biomotor yang lain. Dengan latihan kekuatan yang benar akan berpengaruh terhadap peningkatan komponen biomotor yang lain diantaranya: kecepatan, ketahanan otot, koordinasi, eksplosif power, kelentukan, dan ketangkasan. Latihan kekuatan taekwondo disesuaikan dengan kebutuhandalam gerakan taekwondo. Melihat gerakan taekwondo yang cepat mendadak jika dalam pertandingan, maka latihan kekuatannya harus disesuaikan dengan kebutuhannya. Gerakan yang cepat mendadak tidak akan maksimal tanpa ada dukungan dari kekuatan. Oleh karena itu latihan kekuatan didalam taekwondo harus merupakan kombinasi dari kekuatan dan kecepatan (Tirtawirya, 2006: 47-48).

Salah satu latihan untuk meningkatkan kekuatan, ketahanan dan kecepatan adalah dengan latihan lari naik turun tangga (Setiadi: 2008). Latihan lari naik turun tangga aka peneliti lakukan dengan intensitas latihan yang terencana dan terprogram agar kekuatan, ketahanan dan kecepatan dapat ditingkatkan, sehingga menghasilkan gerakan tendangan dolio chagi yang cepat. Dan penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 40 Palembang, karena peneliti melihat bahwa di SMP Negeri 40 Palembang olahraga taekwondo masih sangat minim dan belum berkembang, padahal di SMP Negeri 40 Palembang berpotensi cukup baik dalam olahraga taekwondo. Hal ini dibuktikan dari kemauan/motivasi yang kuat dari para siswanya.

Dari berdasarkan pertimbangan diatas, peneliti mengambil judul “Pengaruh latihan lari naik turun tangga terhadap kecepatan tendangan dolio chagi pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang”.

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Masalah yang sering terjadi yaitu para pemula gerakannya lambat dalam melakukan tendangan khususnya *dolio chagi*. Hal ini menimbulkan pertanyaan antara lain,

- Mungkin kurangnya variasi latihan
- Mungkin kurang latihan kecepatan
- Mungkin kurang latihan kekuatan otot tungkai
- Mungkin kurang latihan dayatahan
- Mungkin kurang latihan kelentukan
- Mungkin kurang latihan reaction speed

## 3. BATASAN MASALAH

Dari berbagai permasalahan yang ada diatas tidak semuanya dijadikan masalah penelitian karena terbatasnya waktu, tenaga, biaya, dan kemampuan. Oleh karena itu, hanya dibatasi pada permasalahan “Pengaruh latihan lari naik turun tangga terhadap kecepatan tendangan *dolio chagi* pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang”.

## 4. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

“Seberapa besar pengaruh latihan lari naik turun tangga terhadap kecepatan tendangan *dolio chagi* pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang?”

## 5. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti ini adalah

“untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan lari naik turun tangga terhadap kecepatan tendangan *dolio chagi* pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang?”

## 6. MANFAAT PENELITIAN

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, yakni untuk:

- Bagi pelatih menambah pengetahuan tentang melatih pemula taekwondo
- Bagi pelatih dan peneliti untuk pengetahuan olahraga terutama tentang melatih kecepatan
- Bagi sekolah dan guru penjas penelitian ini dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk dijadikan landasan atau dasar bagi pelatih dalam menentukan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan kecepatan bagi pemula di SMP Negeri 40 Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- (2004). *Latihan Fisik Olahraga*. Jakarta : Ketua Pusat Pendidikan dan Penetaraan Bidang & pengembangan KONI PUSAT.
- ..... (2009). *Kyurugi Competition Rules & Interpretation Indonesia*. Jakarta : Komisi Perwasitan PBTI.
- Ardianto, Fery. (2009). *Pengaruh Latihan Speed Games Terhadap Kelincahan Siswa Selabora Bolavoli FIK UNY Usia 10-12 Tahun*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bompa, Tudor O. (1994). *Theory and Methodology of training*, (3 edition). Dubuque, Iowa: Hunt Publishing Company.
- Carry, A Gerry. (2003). *Atletik untuk Sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Cooper, Kenneth. (1980). *Aerobik untuk wanita*. Bandung: Sinar Kemala.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Dikdik Zafar Sidik, (2006) *Meningkatkan Kondisi Fisik*. [www.koni.com](http://www.koni.com). Download Download february 2010.
- Furqon, M. (1995). *Teori umum latihan*, Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Kurniawan, Riski. (2010). *Pengaruh Lari Naik Turun Tangga Terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 9 Palembang*. Skripsi. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Mansur. (2004). *"Pembibitan", Hand out Pemandu Bakat Olahraga*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.

- Nossek Josef.(1982). *General Theory of Training*. Logos: Pan African Press.
- Sanjoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*, Jakarta: Depdikbud.
- Setiadi.2008. Olahraga Gratisan. [Blog/ATLETIK%20NIE%20tangga!!!.htm](http://Blog/ATLETIK%20NIE%20tangga!!!.htm)
- Suharno, HP.(1993). *Metodologi Pelatihan*. Yogyakarta:IKIP Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.
- .(1985). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: STO.
- Sumadi Suryabrata. (2006). *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tirtawirya, Devi.(2006). *Metode Melatih Fisik Taekwondo*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.
- Paulus Levineus P dan Dikdik Zafar Sidik. (2006). *Materi Penataran Pelatihan Fisik Tingkat Provinsi Se-Indonesia*. Jakarta: Komisi PUSDIKTAR KONI PUSAT.
- V. Yoyok Suryadi. (2003). *Taekwondo PomsaeTae Geuk*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.