

**PENGARUH METODE SIRKUIT TERHADAP PENINGKATAN  
KEBUGARAN JASMANI SISWA SMK NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

**Skripsi oleh:**

**RISKY RISTANTO**

**Nomor Induk Mahasiswa 06111006005**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2015/2016**

**PENGARUH METODE SIRKUIT TERHADAP PENINGKATAN  
KEBUGARAN JASMANI SISWA DI SMK NEGERI 1 INDRALAYA  
UTARA**

**Skripsi oleh:**

**RISKY RISTANTO**

**Nomor Induk Mahasiswa 06111006005**

**Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

**Pembimbing 1,**

**Pembimbing 2,**

**Prof. DR. dr. Fauziah N. Kurdi, Sp.KFR., MPH  
NIP 194604261971102001**

**Dr. Sukirno  
NIP 195508101983031005**

**Disahkan**

**Wakil Dekan Bidang Akademik**

**Dr. Hartono, M.A.  
NIP 196710171993011001**

**PENGARUH METODE SIRKUIT TERHADAP PENINGKATAN  
KEBUGARAN JASMANI SISWA DI SMK NEGERI 1 INDRALAYA  
UTARA**

**SKRIPSI**

**Telah diujikan dan lulus pada:**

**Hari : Senin**

**Tanggal : 21 Desember 2015**

**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Prof. DR. dr. Fauziah N. Kurdi, Sp.KFR., MPH \_\_\_\_\_
2. Sekretaris : Dr. Sukirno \_\_\_\_\_
3. Anggota : Drs. Giartama, M. Pd. \_\_\_\_\_
4. Anggota : Dra. Marsiyem, M. Kes. \_\_\_\_\_
5. Anggota : Drs. Syamsuramel, M. Kes. \_\_\_\_\_

**Indralaya, Januari 2016**  
**Diketahui oleh**  
**Ketua Program Studi**  
**Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

**Dr. Hartati, M. Kes.**  
**NIP 196006101985032006**

## **SURAT PERNYATAAN**

Nama : Risky Ristanto  
NIM : 06111006005  
Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Sirkuit terhadap Peningkatan  
Kebugaran Jasmani Siswa SMK Negeri 1 Indralaya Utara

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa:

Seluruh data informasi, interpretasi serta pengamatan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disertakan sumbernya merupakan hasil pengamatan-pengamatan, penelitian, pengolahan data serta pemikiran saya dengan pengarahan para pembimbing yang ditetapkan.

Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lain.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, apabila dikemudian hari bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Indralaya, Januari 2016

Risky Ristanto  
06111006005

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### ***Kupersembahkan kepada:***

- *Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa dan Junjungan Kita Rasulullah Muhammad SAW.*
- *Kedua orangtuaku, Ayahanda Raswan dan Ibunda Sri Suprapti yang selalu mendoakanku dan memberiku semangat dalam menjalani perkuliahan ini.*
- *Kedua saudaraku, Mas Dwika Gunanto dan Mbak Tri Riswanti, beserta keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan dan mendoakanku.*
- *Para Dosen serta Staf di Program Studi Penjaskes Unsri.*
- *Teman sekelas atau keluarga Penjaskes Unsri 2011 (Elevenjas), antara lain Herli, Candra, Eka, Nando, Merlina, Desli, Reno, Gilang, Ari, Sunar, Arizky, Shandy, Ruli, Yogi, Dayat, Rizky, Ginanjar, Adam, Raffel, Dedek, Nono, Dino, Redi, Husen, Monica, Epran, Imron, Fadli, Abdul, Putra, Deri, Ryan, Desti, Slamet, Veru, Khaidir, Sophia, Rizqo, Yuli, Ayu, Nora, Kartika, Efrin, Vivi, Kusuma dan Miko. Terima kasih atas kebersamaan, pertolongan dan keyakinan yang kalian berikan selama ini.*
- *Kakak tingkat Penjaskes Unsri (2007-2010) dan Adik tingkat Penjaskes Unsri (2012-2015).*
- *Almamaterku, tempatku menimba ilmu.*

### ***Motto:***

- *Satu untuk Semua, Semua untuk Satu*
- *Kemampuan tidak ada artinya tanpa ada kesempatan*
- *Sukses hanyalah peristiwa, tapi cara meraih sukses itu yang hebat*
- *Jangan berhenti jika belum selesai, jangan tunggu hari esok jika hari ini masih banyak waktu*
- *Anak muda yang rajin dan bercita-cita tinggi, pasti banyak masalah. Tapi masalah itulah yang menyampaikannya ke atas. Bersabarlah untuk yang baik.*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S-1) 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 Prof. Dr. Ir. H. Aniss Saggaff, MSCE sebagai rektor Universitas Sriwijaya, kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D. selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, dan Ibu Dr. Hartati, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. dr. Fauziah N. Kurdi, Sp.KFR., MPH. dan Bapak Dr. Sukirno sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan yang telah banyak memberikan masukan, perhatian dan pengertian selama penyusunan skripsi ini. Dan tidak lupa seluruh dosen-dosen pengajar di Program Studi Penjaskes Universitas Sriwijaya.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Raihul Amar selaku Kepala SMK Negeri 1 Indralaya Utara, Bapak Erfany Rusmaryanto, S. Pd. selaku Guru Penjaskes serta para guru, staf Tata Usaha dan Siswa kelas X dan XI di SMK Negeri 1 Indralaya Utara yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan serta kemudahan dalam pelaksanaan penelitian. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran bidang studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di Sekolah Menengah dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan.

Indralaya, Januari 2016

Penulis,

Risky Ristanto

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Peneitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kebugaran Jasmani .....	5
2.1.1 Hakekat Kebugaran Jasmani .....	5
2.1.2 Hakekat VO <sub>2</sub> Max .....	5
2.1.3 Komponen Kebugaran Jasmani.....	6
2.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi Kebugaran Jasmani .....	6
2.2 Latihan .....	7
2.2.1 Hakekat Latihan .....	7
2.2.2 Tujuan Latihan .....	7
2.2.3 Aspek-aspek Latihan .....	8
2.2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Latihan .....	9
2.2.5 Komponen-komponen Latihan .....	9
2.2.6 Hakekat Latihan Sirkuit .....	10

2.3 <i>Bleep Test</i> .....	11
2.4 Kerangka Berpikir .....	12
2.5 Hipotesis Penelitian .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	14
3.2 Variabel Penelitian .....	14
3.2.1 Variabel Bebas (X) .....	14
3.2.2 Variabel Terikat (Y) .....	14
3.3 Definisi Operasional Variabel .....	15
3.3.1 Pengaruh .....	15
3.3.2 Latihan Metode Sirkuit .....	15
3.3.3 Peningkatan Kebugaran Jasmani .....	15
3.4 Rancangan Penelitian .....	15
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	18
3.5.1 Administrasi Penelitian .....	18
3.5.2 Instrumen Penelitian .....	18
3.5.3 Prosedur Pelaksanaan <i>Bleep Test</i> .....	19
3.5.4 Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	21
3.5.5 Prosedur Pengumpulan Data .....	23
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.6.1 Populasi Penelitian .....	24
3.6.2 Sampel Penelitian .....	24
3.6.3 Teknik Sampling .....	25
3.7 Teknik Analisa Data .....	25
3.7.1 Uji Normalitas .....	25
3.7.2 Uji Homogenitas .....	27
3.7.3 Uji Hipotesis .....	28
3.8 Jadwal Kegiatan .....	29



<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	30
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	30
4.1.2 Karakteristik Populasi dan Sampel .....	30
4.1.3 Deskripsi Data Hasil <i>Pretest Bleep Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	31
4.1.4 Deskripsi Data Hasil <i>Postest Bleep Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	35
4.1.5 Uji Normalitas Data .....	38
4.1.6 Uji Homogenitas .....	39
4.1.7 Uji Hipotesis .....	41
4.2 Pembahasan .....	44
4.2.1 Pembahasan Hasil <i>Pretest Bleep Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	44
4.2.2 Pembahasan Hasil <i>Postest Bleep Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	44
4.2.3 Pembahasan Hasil Data Pengaruh Metode Sirkuit terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara .....	44
 <b>BAB V PENUTUP .....</b>	 <b>47</b>
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>48</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Hipotesis Statistik .....	13
Tabel 3.1 Desain Eksperiment Penelitian .....	16
Tabel 3.2 <i>Ordinal Pairing</i> .....	17
Tabel 3.3 Form Perhitungan <i>Bleep Test</i> .....	20
Tabel 3.4 Prediksi Nilai $VO_2$ Max dengan Modifikasi <i>Bleep Test</i> .....	20
Tabel 4.1 Data Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperiment .....	31
Tabel 4.2 Data Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol ..	33
Tabel 4.3 Data Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperiment .....	35
Tabel 4.4 Data Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol ..	37
Tabel 4.5 Tabel Pembanding Rata-rata Kelompok Eksperiment dan Kelompok Kontrol .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Komponen Kesegaran/Kebugaran Jasmani .....	6
Gambar 2.2 <i>Circuit Training</i> .....	11
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian .....	12
Gambar 3.1 Desain Eksperiment Penelitian .....	16
Gambar 3.2 Lintasan MFT atau <i>Bleep Test</i> .....	19
Gambar 3.3 Metode Latihan Sirkuit yang Akan Peneliti Gunakan .....	22
Gambar 3.4 Cara Melakukan Jalan Di Tempat .....	22
Gambar 3.5 Cara Melakukan Lari Di Tempat .....	22
Gambar 3.6 Cara Melakukan Lari Keliling Lapangan Basket .....	23
Gambar 3.7 Cara Melakukan Lompat-lompat Di Tempat .....	23
Gambar 3.8 Cara Melakukan <i>Shuttle Run</i> .....	23
Gambar 3.9 Cara Melakukan <i>Sprint</i> 50 Meter .....	23
Gambar 4.1 Diagram Batang Frekuensi <i>Pretest</i> Kelompok Eksperiment .....	31
Gambar 4.2 Diagram Batang Frekuensi <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol .....	33
Gambar 4.3 Diagram Batang Frekuensi <i>Posttest</i> Kelompok Eksperiment .....	35
Gambar 4.4 Diagram Batang Frekuensi <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol .....	37
Gambar 4.5 Grafik Rata-rata Peningkatan Kebugaran Jasmani .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup .....	50
Lampiran 2 Usul Judul Skripsi .....	51
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Seminar Proposal .....	52
Lampiran 4 Lembar Telah Diseminarkan .....	53
Lampiran 5 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi Mahasiswa .....	54
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian FKIP Universitas Sriwijaya .....	55
Lampiran 7 Surat Persetujuan Melaksanakan Penelitian Dinas Pendidikan .....	56
Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	57
Lampiran 9 Foto Pelaksanaan Penelitian .....	58
Lampiran 10 Program Latihan .....	60
Lampiran 11 Form Hasil Perhitungan <i>Bleep Test</i> .....	65
Lampiran 12 Analisis Data Penelitian .....	66
Lampiran 13 Tabel Distribusi t .....	83
Lampiran 14 Tabel Harga Chi Kuadrat .....	84
Lampiran 15 Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 1 .....	85
Lampiran 16 Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 2 .....	87
Lampiran 17 Lembar Persetujuan Seminar Hasil Penelitian .....	89
Lampiran 18 Lembar Persetujuan Ujian Akhir .....	90

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Pengaruh Metode Sirkuit terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 September 2015 sampai 19 Oktober 2015 dan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode sirkuit terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara. Penelitian ini termasuk penelitian dengan variabel bebas latihan metode sirkuit, variabel terikat peningkatan kebugaran jasmani. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas X dan XI dipilih dengan teknik *sampling*, untuk menentukan kelompok dengan sistem *ordinal pairing*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah *bleep test*. Pada setiap kelompok, test diberikan di awal sebelum perlakuan. Perlakuan di kelompok eksperimen berupa latihan metode sirkuit, setelah diberikan perlakuan selama enam minggu dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu. Berdasarkan analisis data dengan cara statistik uji t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  didapat  $t_{hitung} = 2,8983$  dan  $t_{tabel} = 1,669$ . Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dengan demikian  $H_a$  yang diajukan dapat diterima kebenarannya, bahwa latihan metode sirkuit berpengaruh terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir.

**Kata kunci:** Latihan, Metode Sirkuit, *Bleep Test*, Kebugaran Jasmani.

---

---

**Pembimbing 1,**

**Pembimbing 2,**

**Prof. DR. dr. Fauziah N. Kurdi, Sp.KFR., MPH**  
**NIP 194604261971102001**

**Dr. Sukirno**  
**NIP 195508101983031005**

**Disahkan**

**Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

**Dr. Hartati, M.Kes.**  
**NIP 196006101985032006**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pada dasarnya kebugaran jasmani adalah suatu aspek, yaitu aspek fisik dan kebugaran yang menyeluruh (*total fitness*) yang memberi kesanggupan kepada seseorang untuk menjalankan hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap-tiap pembebanan fisik (*physical stress*) yang layak. Cholik dan Maksum (2007:51) menjelaskan kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani, maka ia akan dapat menunjukan atau melakukan kemampuan yang tinggi secara konsisten dalam kinerja fisiknya, ia akan memiliki daya tahan umum yang tinggi, termasuk daya tahan otot, bentuk tubuh dan secara otomatis ia akan memiliki kemampuan gerak lebih baik dan efisien dibandingkan orang yang tidak bugar. Sehingga ia mampu untuk menyelesaikan pekerjaan atau tugas-tugas yang dibebankannya.

Dari data yang diambil penulis saat melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan di SMK Negeri 1 Indralaya Utara (Oktober 2014), dari 34 siswa putra kelas XI TKR 3 didapatkan 79,4 % dari mereka berada di kategori cukup rendah saat *bleep test*, 14,7 % di kategori sedang dan sisanya 5,8 % dalam kategori baik. Untuk pelajar atau usia dibawah 19 tahun kategori  $VO_2$ Max cukup rendah berada di kisaran 25-33,9, kategori sedang ada di kisaran 34-43,9, baik di kisaran 44-52,9, dan semakin tinggi levelnya semakin baik lagi. Melihat kondisi pelajar seperti ini tentunya sangat memprihatinkan, artinya masih banyak siswa yang tidak bugar. Bila kondisinya semacam ini, apa yang harus kita harapkan untuk dapat bersaing dengan bangsa lain. Melihat kondisi jaman yang mengikuti arus globalisasi ini, bisa mengakibatkan generasi muda terutama para pelajar menjadi malas dan enggan untuk melakukan aktivitas fisik atau olahraga, apabila hal ini terus terjadi dalam waktu yang lama bukan hal yang aneh apabila sumber daya

manusia kita akan semakin rendah. Melihat hasil kebugaran yang sudah dikakukan sebelumnya, penulis tertarik untuk meneliti tentang kebugaran jasmani yang ada pada siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara. Penulis juga ingin meneliti metode latihan yang akan diberikan pada siswa untuk meningkatkan taraf kebugaran jasmaninya.

Banyak cara yang dilakukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani pada siswa, latihan metode sirkuit adalah salah satu solusi terbaik dalam pembelajaran penjasorkes. Latihan Metode Sirkuit atau yang biasa disebut *Circuit Training Methode* ialah suatu program latihan yang diciptakan oleh R. E. Morgan dan G. T. Anderson pada tahun 1953 di *University of Leeds*, Inggris. Dalam program latihan ini, terdapat beberapa stasiun atau pos kebugaran jasmani, seperti *push-up*, *jumping jack*, lari di tempat dan lain sebagainya. Sirkuit disini berarti beberapa stasiun atau pos olahraga yang berada di area dan harus diselesaikan dengan cepat. Tiap peserta harus menyelesaikan satu pos dahulu sebelum ke pos lainnya (dalam wikipedia.org: diakses 02 Desember 2014).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis memandang penting untuk melakukan suatu metode latihan sirkuit untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Metode Sirkuit terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan, yaitu:

1. Rendahnya tingkat kebugaran jasmani siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara.
2. Kurangnya latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara.

### **1.3 Batasan Masalah**

Meskipun banyak permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, namun dalam penelitian ini hanya membatasi pada latihan metode sirkuit untuk meningkatkan kebugaran jasmani pada siswa SMK Negeri 1 Indralaya Utara.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Untuk memperjelas masalah yang diteliti, maka masalah tersebut dirumuskan apakah latihan metode sirkuit bisa berpengaruh terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah untuk membuktikan adanya pengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani peserta didik melalui latihan metode sirkuit dalam pembelajaran penjasorkes pada siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diberikan penulis dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, siswa menjadi tahu data dari tingkat kebugaran jasmaninya dan mendapat latihan yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani mereka.
2. Bagi Guru, sebagai tambahan pengetahuan bagi Guru Penjasorkes mengenai bentuk pembelajaran kebugaran jasmani melalui latihan metode sirkuit yang bisa dibuat dengan berbagai macam aktivitas di setiap posnya.



3. Bagi Sekolah, memberi masukan bagi SMK Negeri 1 Indralaya Utara, sebagai bahan informasi yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam meningkatkan mutu belajar mengajar penjasorkes di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Bompa, Tudor O. 1983. *Theory and Methodology of Training*. terj. Sarwono. Surabaya: Universitas Airlangga
- Darmadi, Hamid. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Febriansyah. 2012. *Skripsi (Pengaruh Latihan Circuit Training terhadap Peningkatan Daya Tahan (VO<sub>2</sub>Max) pada Siswa Putra Kelas VII di SMP Negeri 2 Indralaya Utara*. Indralaya: Universitas Sriwijaya
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- <http://artikelpenjas.blogspot.com/2012/02/mft-bleep-test.html>
- [https://id.m.wikipedia.org/wiki/Sirkuit\\_latihan](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Sirkuit_latihan)
- <https://www.nikomargadana.blogspot.com/2011/11/kebugaran-dan-kesegaran-jasmani.html?m=1>
- Iyakrus. 2010. *Permainan Sepak Takraw*. Palembang: Unsri Press
- Kosasih, Engkos. 1985. *Olahraga, Tehnik Program Latihan*. Jakarta: CV Akademika Presindo.
- Kurdi, Fauziah N. dan Sukirno. 2011. *Dasar-dasar Fisiologi Olahraga*. Palembang: Unsri Press
- Lumintuarso, Ria. 2004. *Buku Pegangan Pelatih Nomor Sprint*. Jakarta: Persatuan Atletik Seluruh Indonesia
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2006. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.
- Sukirno. 2012. *Kesehatan Olahraga, Doping dan Kesegaran Jasmani*. Palembang: Unsri Press
- Sukirno dan Waluyo. 2011. *Peraturan dan Permainan Bola Voli*. Palembang: Unsri Press
- Yudi, Taufik. 1998. *Petunjuk Praktis Pengukuran VO<sub>2</sub>Max Dengan Menggunakan Tes Bleep*. Jakarta: KONI Pusat