STUDI TINGKAT KESEGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 24 PARUPUK TABING KOTA PADANG

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

REZKI HANDAYANI ASDA
NIM. 90805

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

STUDI TINGKAT KESEGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 24 PARUPUK TABING KOTA PADANG

Nama : Rezki Handayani Asda

NIM : 90805

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2013

Disetujui oleh

Pembimbing I

Dra. Rosmawati, M.Pd
NIP. 19610311198403 2001

Pembimbing II

Drs. Madri M. M.Kes. AIFO
NIP. 19600916198403 1002

Menyetujui
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 19590705198503 1002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan
Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul	: Studi Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang
Nama	: Rezki Handayani Asda
NIM	: 90805
Program Studi	: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan	: Pendidikan Olahraga
Fakultas	: Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Rosmawati, M.Pd	1.
2. Sekretaris	: Drs. Madri M. M. Kes. AIFO	2.
3. Anggota	: Drs. Zainul Johor, M. Pd	3.
4. Anggota	: Drs. Willadi Rasyid, M. Pd	4.
5. Anggota	: Drs. Kibadra	5.

ABSTRAK

Rezki Handayani Asda, (2013) : Studi Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang.

Masalah dalam penelitian ini berawal dari dugaan rendahnya tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang, yang terlihat dari kurangnya semangat siswa dalam belajar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang.

Jenis penelitian adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 236 orang. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik purposive *sampling*, yaitu siswa putera kelas IV dan V yang berjumlah 32 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kesegaran jasmani siswa adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) umur 10-12 tahun. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif.

Dari analisis data diperoleh hasil penelitian sebagai berikut : Dari 32 orang siswa putera yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini, tidak ada satu orangpun siswa yang memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi baik sekali, sebanyak 2 orang siswa (6,25%) yang memiliki kesegaran jasmani klasifikasi baik. Sebanyak 12 orang siswa (37,50%) yang memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi sedang, sebanyak 16 orang siswa (50%) yang memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi kurang, dan selanjutnya 2 orang siswa (6,25%) memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan tingkat kesegaran jasmani dari 32 orang siswa putera di SD Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang termasuk dalam kategori kurang, yang dibuktikan dari nilai rata-rata 13,06.

.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Studi Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang**".

Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas-tugas dalam memperoleh gelar Sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Didalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Drs. H. Arsil, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan peluang bagi penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Drs. Yulifri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga, yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya menyelesaikan skripsi ini.
3. Dra. Rosmawati, M.Pd selaku Pembimbing I dan Drs. Madri M. kes. AIFO selaku Pembimbing II yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Drs. Zainul Johor, M. Pd, Drs, Willadi Rasyid, M. Pd, dan Drs. Kibadra, selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam skripsi ini.
5. Dosen-dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
6. Kepala Sekolah SD Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang
7. Siswa SD Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang .
8. Kedua orangtua tercinta yang telah memberikan banyak dukungan moral dan materil serta do'a yang tulus dan ikhlas sehingga anaknya berhasil mencapai sukses dan menggapai cita-cita.
9. Buat teman-teman senasib seperjuangan yang tidak bisa di sebutkan nama satu persartu yang telah memberikan dorongan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca demi kesempurnaan tulisan ini. Semoga bantuan yang telah diberikan menjadi amal dan mendapat pahala yang sebesar - besarnya dari Allah SWT. Amin Ya Robal Alamin .

Padang, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **ii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR TABEL ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Pembatasan Masalah 6
D. Perumusan masalah 6
E. Tujuan Penelitian 7
F. Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN
A. Kajian Teori 8
1. Kesegaran Jasmani 8
2. Komponen Kesegaran Jasmani 13
3. Fungsi Kesegaran Jasmani 14
4. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani 15
5. Cara meningkatkan Kesegaran Jasmani 20
B. Kerangka Konseptual 23
C. Pertanyaan Penelitian 25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 26

B. Tempat dan Waktu Penelitian 26

C. Populasi dan Sampel 26

D. Defenisi Operasional 28

E. Jenis dan Sumber Data 28

F. Teknik Pengumpulan Data 29

G. Instrumen Penelitian 29

H. Teknik Analisis Data 43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian..... 44

B. Jawaban Pertanyaan Penelitian..... 46

C. Pembahasan ……..... 47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan …….....……... 52

B. Saran ……..... 52

DAFTAR PUSTAKA..... 53

LAMPIRAN..... 56

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Populasi penelitian 27
2. Sampel Penelitian 28
3. Nilai TKJI Puta Umur 10 -12 Tahun 42
4. Nilai TKJI Putri Umur 10 – 12 Tahun 42
5. Norma TKJI Untuk Putra dan Putri 42
6. Distribusi Frekuensi Data Kesegaran Jasmani Siswa 45

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Kerangka Konseptual 25
2. Posisi star Lari 40 meter 33
3. Tes Gantung Siku Tekuk 35
4. Sikap PermulaanBaring Duduk 30 detik 36
5. Tes Loncat Tegak 38
6. Posisi Star Lari 600 meter 41
7. Histogram Data Kesegaran Jasmani 46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Data Tes Kesegaran Jasmani Siswa Putra 56
2. Dokumen Penelitian 58
3. Izin Penelitian Dari Fakultas 61
4. Surat Izin penelitian dari Dinas UPTD 62
5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian 63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan tujuan utama dalam bidang pendidikan. Perhatian besar terhadap peningkatkan kualitas sumber daya manusia, secara formal diwujudkan melalui lembaga pendidikan (sekolah). Sekolah yang sejak dulu mempunyai peran penting terhadap pembangunan sumber daya manusia dari generasi kegenerasi berikutnya, mejadi semangkin penting posisinya dalam upaya menciptakan manusia berkualitas, yang dihasilkan lewat jalur pendidikan, namun semuanya itu sangat tergantung dari pada hasil penyelenggaraan pendidikan di Sekolah Dasar.

Begitu pentingnya penyelenggaraan pendidikan disekolah, sehingga sangat menentukan bagi siswa yang akan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Depdiknas (2002:2) menyatakan bahwa : "Keberhasilan seorang anak didik mengikuti pendidikan di sekolah menengah dan perguruan tinggi sangat ditentukan oleh keberhasilan dalam mengikuti pendidikan di Sekolah Dasar". Karena itu sangat tepat, apabila menegaskan bahwa optimalisasi di Sekolah Dasar sangat diperlukan.

Dari pernyataan di atas dipahami bahwa, Sekolah Dasar dapat memiliki peran yang sangat penting dan sebagai penentu serta menjadi landasan utama dalam menciptakan sumber daya manusia yang optimal.

Oleh sebab itu pengembangan berbagai kemampuan dan keterampilan siswa menjadi tujuan utama dari pelaksanaan pendidikan di Sekolah Dasar. Pengembangan kemampuan dan keterampilan yang dimaksud meliputi kemampuan fisik maupun mental. Untuk mengembangkan kemampuan fisik atau jasmani lebih diutamakan melalui kegiatan jasmani.

Dalam kurikulum KTSP, Depdiknas (2006:703), menyebutkan bahwa :

> "Pendidikan jasmnai olahraga dankesehatan bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : 1) mengembangkan keterampilan dan pengolahan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih, 2) meningkatkan pertumbuhna fisik dan perkembangan psikis lebih baik, 3) Meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar, 4) Meletakan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung didalam pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, 5) mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis, 6) mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri, orang lain dan lingkungan, 7) memahami konsep aktifitas jasmani dan olahraga dilingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, serta memiliki sikap yang sportif".

Dari pernyataan di atas dapat dipahami bahwa tujuan pendidikan jasmani adalah untuk membantu siswa dalam mengembangkan pertumbuhan fisik melaui kemampuan gerak dengan meletakan dan mengembangkan beberapa sikap yang baik, serta memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga untuk hidup sehat. Berkenaan dengan aspek fisikal, tujuan utama pendidikan jasmani adalah untuk memperkaya

pembendaharaan gerak dasar anak-anak, sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya (Lutan, 2002:113).

Penyelenggaraan kegiatan pendidikan jasmani yang baik sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani siswa, oleh sebab itu guru harus mengetahui tingkat kesegaran jasmani yang lebih baik, memungkinkan siswa lebih tahan dan banyak bergerak, sehingga akan senang dan leih aktif mengikuti kegiatan pembelajaran Penjas.

Mengingat pentingya kesegaran Jasmani bagi seseorang, maka perlu dilihat komponen-komponen dari kesegaran jasmani itu sendiri. Menurut Ismaryati (2008:38) bahwa : "Kesegaran jasmani terditri dari beberapa komponen, yaitu : 1) kelincahan, 2) keseimbangan, 3) koordinasi, 4) kecepatan, 5) power, 6) waktu reaksi, 7) daya tahan aerobik, 8) komposiis tuuh, 9) kelentukan, 10) kekuatan otot, 11) daya tahan otot".

Ismaryati (2008:38) mengemukakan komponen kesegaran jasmani dikelompokan kedalam dua jenis golongan yaitu :

> "(1) Komponen yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*) meliputi daya tahan otot, kekuatan otot, kelentukan, dan komposisi tubuh; (2) komponen yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related*) meliputi kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kecepatam, tenaga/daya, dan waktu reaksi".

Berdasarkan kutipan di atas, kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar lebih banyak mengarah pada komponen yang berhubungan dengan kesehatan *(health related fitness).* Sedangkan komponen yang berhubungan dengan keterampilan disamping empat komponen kesehatan ditambahn

dengan enam komponen keterampilan yang lebih mengarah pada atlet berprestasi.

Kesegaran jasmani bagi siswa SD sangat berguna dalam mengikuti dan menyelesaikan tugas-tugas belajar, seperti : pekerjaan rumah, lebih tahan duduk lama didepan meja belajar, tidak lesu atau mengantuk sewaktu belajar dan memiliki kesiapan untuk membantu orang tua dirumah. Tingkat kesegaran jasmani yang baik dari siswa, akan membuat siswa berprestasi dalam belajar dan kehidupan.

Berbeda dengan harapan di atas, menurut informasi yang penulis terima dari guru mengatakan bahwa sebagian siswa di SD Negeri 24 parupuk Tabing Kota Padang kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran, mengerjakan tugas yang diberikan guru, baik tugas di sekolah maupun tugas dirumah, begitu juga dalam menjawab pertanyaan guru, bahkan dalam proses belajar mengajar siswa sering mengantuk. Hal ini dapat dijadikan sebagai indikasi masih rendahnya tingkat kesegaran jasmani sebagian siswa tersebut.

Sebagaimana layaknya penyelenggaraan pendidikan bidang studi yang lain, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (Penjasorkes) juga perlu mengadakan eveluasi kesegaran jasmani. Pelaksanaan evaluasi bertujaun untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa, yang dilaksanakan dalam bentuk Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) umur 10-12 tahun. Tes kesegaran jasmani perlu dilakukan untuk mengevaluasi

kesegaran jasmani, tapi juga berfungsi lebih baik dari itu. Menurut Ismaryati (2008:39) “Tes kesegaran jasmani berhubungan dengan kesehatan dan dapat digunakan bukan saja untuk mengevaluasi kesegaran jasmani tetapi juga memberikan suatu cara untuk menggambungkan aspek kognitif dari kesehatan dengan pendidikan jasmani”.

Berdasarkan urain di atas dapat disimpulkan untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa SD umur 10-12 tahun dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain : 1) Kecepatan, 2) Kekuatan otot, 3) Daya tahan otot, 4) daya ledak otot tungkai dan paha, 5) daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan. Untuk mengetahui faktor tersebut dapat dilaksanakan dalam bentuk Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) umur 10-12 tahun (Arsil, 2010:67). Tes tersebut adalah sebagai berikut: 1) Lari 40 meter, 2) Tes gantung siku tekuk, 3) Baring duduk 30 menit *(sit up)*, 4) Loncat tegak, 5) Lari 600 meter.

Dengan demikian untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat mengenai tingkat kesegaran jasmani siswa SD Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang, penulis tertarik untuk meneliti ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat banyak faktor yang dapat di identifikasi di antara sebagai berikut :

1. Kelincahan
2. Keseimbangan

3. Koordinais
4. Kecepatan
5. Power
6. Waktu reaksi
7. Daya tahan aerobik
8. Komposisi tubuh
9. Kelentukan
10. Kekuatan otot
11. Daya tahan otot

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas dan karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka penelitian ini hanya meneliti tentang: ”Kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang” yang diamati dari kondisi fisik siswa, meliputi Kecepatan, kekuatan, daya tahan, daya ledak otot tungkai dan daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut dapat dirumuskan permasalahanya sebagai berikut : “Bagaimanakah tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang dilihat dari kondisi fisik siswa yang meliputi unsur : Kecepatan, kekuatan, daya tahan,

daya ledak otot tungkai dan daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk "Mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 24 parupuk Tabing Kota Padang dilihat dari kondisi fisik siswa yang meliputi unsur : Kecepatan, kekuatan, daya tahan, daya ledak otot tungkai dan daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pihak Sekolah sebagai gambaran tentang kesegaran jasmani siswa dan hal ini penting diketahui menyangkut kesiapan fisik siswa dalam belajar di sekolah.
3. Siswa SD Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang sebagai masukan tentang pentingnya kesegaran jasmani bagi mereka dalam menjalankan kehidupan sehari-harinya.
4. Guru penjasorkes, sebagai bahan masukan bahwa kesegaran jasmani siswa dapat ditingkatkan melalui aktivitas pembelajaran penjasorkes.
5. Sebagai bahan bacaan di perpustakaan UNP
6. Sebagai pengembangan ilmu bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori

1. Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki setiap siswa agar bisa mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan baik. Kesegaran jasmani adalah sesuatu yang sangat bermanfaat untuk mendukung seorang siswa agar berhasil dalam mengikuti kegiatan belajar disekolah dan merupakan faktor penunjang siswa untuk mampu mencapai hasil belajar yang baik setelah mengikuti usaha belajar.

Departemen Pendidikan Nasional (2002:1) menyatakan kesegaran jasmani sebagai kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas atau pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Kesegaran jasmani disini adalah suatu kondisi fisik yang prima dimiliki seseoranng, sehingga mampu mengerjakan tugas-tugas dan aktivitas sehari-hari tanpa menyebabkan kelelahan yang berarti dalam dirinya.

Uraian di atas menjelaskan bahwaa kesegaran jasmani berkaitan dengan kondisi fisik seseorang untuk melakukan sesuatu. Apabila kondisi fisik seorang siswa baik, maka siswa tersebut akan dapat belajar dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Apabila siswa mengalami

kelelahan, maka akan dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa sehingga siswa tidak akan dapat belajar dengan baik mengikuti pelajaran yang diberikan di sekolah.

Syarifuddin (1997:56) mengemukakan kesegaran jasmani adalah suatu kemampuan, kekuatan dan keterampilan tubuh untuk melakukan sesuatu pekerjaan. Seseorang yang memiliki kesegaran jasmani akan memiliki kemampuan yang baik dalam melaksankan pekerjaan sesuai dengan yang diharapkan.

Suherman (1998:10) mengemukakan kesegaran jasmani berkaitan erat dengn tingkat kesehatan dan kebugaran seseorang. Orang yang memiliki tingkat kesegaran jasmani yang baik berarti dia memiliki tingkat kebugaran dan kesehatan yang baik pula. Dengan tingkat kebugaran dan kesehatan tersebut, maka seseorang akan bisa beraktivitas dan bekerja tanpa kelelahan yang berarti.

Setiap siswa dituntut memiliki kebugaran dan kesehatan yanng baik dalam belajar. Seorang siswa yang memiliki kebugaran dan kesehatan cenderung berhasil dalam usaha dan aktivitasnya. Seseorang yang tidak memiliki kebugaran dan kesehatan yang baik cenderung mengalami hambatan dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dengan demikian, siswa yang bugar dan sehat cenderung mampu mancapai prestasi belajar yang sesuai dengan yang diharapkan.

Depdikbud (1993:41) menyatakan bahwa: “Kesegaran jasmani adalah kondisi yang bersangkut paut dengan kemampuan dan kesanggupan seseorang yang berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien. Disadari atau tidak, sebenarnya kesegaran jasmani itu merupakan salah satu kebutuhan hidup manusia. Kesegagran jasmani erat kaitannya dengan kegiatan manusia melakukan pekerjaan dan bergerak. Kesegaran jasmani yang dibutuhkan manusia untuk bergerak dan melakukan pekerjaan bagi setiap individu tidak sama, sesuai dengan gerak atau pekerjaan yang dilakukan. Kesegaran jasmani yang dibutuhkan oleh karyawan berbeda dengan aggota ABRI, berbeda pula dengan tukakng becak, pelajar dan sebagainya.

Sementara menurut Sumosardjono (1992:19) Kesegaran jasmani adalah:“Kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan mudah, tanpa merasa lelah yang berlebihan dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya untuk keperluan mendadak”. Dapat pula ditambahkan, kesegaran jasmani merupakan kemampuan untuk menunaikan tugas dengan baik walaupun dalam keadaan sukar, dimana orang yang kesegaran jasmaninya kurang, tidak akan dapat melakukannya.

Seseorang yang mempunyai kesegaran fisik prima akan tahan bekerja dalam waktu yang cukup lama, seorang siswa yang bugar akan tahan belajar dan tidak akan mudah lelah dalam mengikuti pelajaran

yang disajikan oleh guru. Sedangkan bagi siswa yang tidak bugar akan mudah lelah dan mengantuk serta tidak bergairah dalam belajar. Cooper (1983:150) menyatakakn bahwa kesegaran fisik merupakan kemampuan melakukan kerja dalam waktu yang lama tanpa merasa lelah sebelum waktunya. Orang yang kesegaran fisiknya paling baik memiliki cadangan energi paling besar, dan yang kesegaran fisiknya paling buruk, cadangan energinya juga paling sedikit.

Kesegaran jasmani dapat diciptakan melalui kegiatan olahraga secara teratur. Misalnya melakukan kegiatan olahraga secara teratur dengan porsi yang tepat, disertai dengan gizi dan istirahat yang cukup. Hal ini dikemukakan oleh Moeloek dalam Fardi (1989:2) bahwa olahraga atau latihan fisik yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan kesegaran jasmani, sehingga tubuh siap menghadapi beban kerja secara efektif. Hal ini merupakan manifestasi dari penyesuaian faal tubuh terhadap peningkatan beban kerja fisik. Sehingga dengan mempunyai kesegaran jasmani yang optimal maka seseorang itu akan dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan sempurna.

Dalam kehidupan sehari-hari apapun profesi seseorang, maka dia akan sukses jika memiliki kesegaran jasmani yang baik, terutama berprofesi membutuhkan konsentrasi serta energi yang banyak. Jhon F kenedi dalam Cooper (1983:311) menyatakan bahwa kesegaran fisik

tidak hanya salah satu kunci terpenting untuk dimiliki tubuh yang sehat, tapi juga dasar dari aktivitas intelektual yang dinamis dan kreatif.

Kesegaran jasamani merupakan salah tujuan dari seseorang saat melakukan kegiatan olahraga. Sebab dengan melakukan kegiatan olahraga dengan teratur dan porsi yang cukup maka kesegaran jasmani akan terbentuk secara sistematis. Sehubungan dengan ini Soekarman (1986:5) mengemukakan bahwa kesegaran jasmani atau *phiysical fitness* adalah salah satu tujuan pendidikan jasmani olahhraga dan kesehatan. Ketahanan atau stamina harus dicapai kondisi puncaknya pada masa remaja, dan untuk itu harus dilakukan latihan bertahap sejak umur sembilan tahun sampai dewasa. Sutarman dalam Fardi (1989:16) mengemukakan bahwa kesegaran jasmani sebenarnya adalah aspek fisik dari kesegaran menyeluruh (*total fitness)* yang memberi kesanggupan pada seseorang untuk menjalankan hidup yang produktif serta dapat menyesuaikan diri pada setiap pembebanan fisik yang layak.

Tes kesegaran jasmani perlu dilakukan untuk mengevaluasi kesegaran jasmani, tapi juga berfungsi lebih baik dari itu. Menurut Abdoellah (1988:20) tes kesegaran jasmani berhubungan dengan kesehatan dan dapat digunakan bukan saja untuk mengevaluasi kesegaran jasmani tetapi juga memberikan suatu cara untuk menggabungkan aspek kognitif dari kesehatan dengan pendidikan jasmani.

2. Komponen Kesegaran Jasmani

Menurut Lycholat dalam Gusril (2004:119) menyatakan komponen-komponen kesegaran jasmani dapat dikelompokkan menjadi 2 komponen yaitu:

a. Komponen yang berhubungan dengan kesehatan *(Health Related Fitness)* meliputi: daya tahan otot, kekuatan otot, kelentukan dan komposisi tubuh.
b. Komponen yang berhubungan dengan keterampilan *(Skill Related)* meliputi: keseimbangan, kelincahan, kecepatan, tenaga yaitu daya dan waktu reaksi.

Daya tahan merupakan kemampuan tubuh untuk bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah melaksanakan pekerjaan. Menurut Jansen (1984:44) kekuatan adalah kemampuan tubuh mempergunakan otot untuk menerima beban".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menerima beban sewaktu bekerja secara maksimal. Rusdan Djamil dalam Gusril (2004:123) adapun ciri-ciri orang yang memiliki kesegaran jasmani yaitu sebagai berikut:

a. Resisten terhadap penyakit

b. Memiliki daya tahan, jantung, paru-paru, peredaran darah dan pernafasan.
c. Memiliki daya tahan umum
d. Mempunyai daya tahan otot lokal
e. Memiliki daya ledak otot
f. Memiliki kelentukan
g. Memiliki kecepatan
h. Memiliki kekuatan
i. Memiliki koordinasi dan ketepatan

Menurut Cooper dan Brown (1990) ciri-ciri tingkat kesegaran jasmani yang berada dibawah standar yaitu:

a. Perasaan malas dan mengantuk sepanjang hari
b. Cenderung bertingkah marah
c. Sukar rileks
d. Mudah lemas dan sedih
e. Mudah tersinggung
f. Merasa lelah dengan kerja fisik yang minimal
g. Menguap dimeja makan

3. Fungsi Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani dapat dipengaruhi oleh keturunan, gaya hidup, keadaan lingkungan serta kebiasaan seseorang. Adapun fungsi kesegaran jasmani tersebut dapat dibagi dalam 2 bagian:

a) Fungsi umum

Fungsi umum kesegaran jasmani adalah untuk mengembangkan kekuatan, kemampuan, kesanggupan, daya kreasi dan daya tahan setiap manusia yang berguna untuk mempertinggi daya kerja dengan pembangunan dan pertahanan bangsa dan Negara.

b) Fungsi khusus

Fungsi khususnya bagi anak-anak adalah untuk pertumbuhan dan perkembangan.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kesegaran Jasmani

Faktor-faktor tersebut diantaranya:

a) Daya Tahan*(Endurance)*

Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu relatif lama. Menurut Rusli Luntan dkk (1991:112), yaitu daya tahan yang bertalian dengan pernafasan, jantung dan peredaran darah.

Tujuan utama dari latihan daya tahan adalah meningkatkan kemampuan kerja jantung, disamping meningkatkan kerja paru-paru dan sistem peredaran darah. Secara umum, kemampuan daya tahan dibutuhkan semua cabang olahraga yang membutuhkan gerak fisik.

Selanjutnya Darwis (1992:32) mengemukakan "Daya tahan adalah kemampuan organism pemain untuk mengatasi kelelahan yang timbul setelah melakukan aktifitas tubuh berolahraga dalam waktu lama.

b) Kecepatan *(Speed)*

Kecepatan adalah salah satu kemampuan biomotorik yang sangat penting untuk melakukan aktifitas olahraga, Bompa dan Jonath Et. Al dalam I Made Andika Bayu (2006:18). Kecepatan diperlukan untuk melakukan gerakan-gerakan yang berkesinambungan dalam bentuk yang sama dan waktu sesingkat-singkatnya.

Sajoto dalam Arsil (2009:23) mendefinisikan kecepatan sebagai suatu kemampuan reaksi otot yang ditandai dengan pertukaran antara kontrasi dan relaksasinya menuju kemaksimal.

Kecepatan dibagi menjadi 2 macam:

1. Kecepatan Umum

   Kecepatan umum adalah kapasitas untuk melakukan berbagai macam gerakan (reaksi motorik) dengan cara yang cepat.

2. Kecepatan khusus

Kecepatan khusus adalah kapasitas untuk melakukan suatu latihan atau keterampilan pada kecepatan tertentu, biasanya sangat tinggi.

Bompa dalam I made Andika Bayu (2008:18) mengemukakan Kecepatan Khusus adalah khusus untuk cabang olahraga dan sebagian besar tidak dapat ditransfer dan hanya mungkin dikembangkan dalam metode khusus.

Syafruddin (1996), Kecepatan reaksi adalah kemampuan untuk menjawab rangsangan akustik, optic dan rangsangan teknik secara cepat. Rangsangan Akustik adalah rangsangan melalui pendengaran seperti: bunyi pluit, tepuk tangan dll.

Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1996) mengatakan bahwa kecepatan dibatasi oleh faktor-faktor seperti: kekuatan, kecepatan, kontraksi, dan koordinasi.

c) Daya Ledak *(Power)*

Power atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif. *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Ismaryati (2008:59), *Power* merupakan hasil perkalian antara gaya *(foree)* dan jarak *(distance)* dibagi dengan waktu.

Bafirman (1999:59) membagi power atas 2 bagian yaitu: (i) *Power absolute*, (ii) *Power relative*. *Power absolute* berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimal, sedangkan *power relative* berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban berupa berat badan sendiri.

d) Kelincahan *(Agility)*

Kelincahan merupakan komponen kesegaran jasmani yang sangat diperlukan pada semua aktifitas yang membutuhkan kecepatan perubahan, posisi tubuh, dan bagian-bagannya.

Menurut Moehammad Dajoto (2005), Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah lari satu posisi di arena tertentu atau seseorang yang mampu merubah satu posisi ke posisi yang berbeda dengan kecepatantinggi dan koordinasi gerak yang baik.

Ciri-ciri dari kelincahan/ Gewandhelt olahraga didefinisikan oleh Hirtz dalam Fauzan Hos (1989) sebagai berikut:

(1) Kemampuan Reaksi

Kecepatan dan ketepatan mereaksi pada perubahan situasi secara tiba-tiba (yang tidak dipergunakan sebelumnya).

(2) Kemampuan Penyesuaian

Penyesuaian yang baik pada penempatan tugas yang tidak biasa pada perubahan persyaratan dan gerakan-gerakan bagian (anggota) tubuh yang lain.

(3) Kemampuan Pengendalian

Pengendalian yang tepat dan teratah pada situasi yang sulit.

(4) Kemampuan Orientasi

Pada gerakan-gerakan yang sulit seperti pada putaran tubuh yang bersangkutan tidak kehilangan orientasi ruangan (tidak kehilangan arah).

(5) Kemampuan Keseimbangan

Pada tugas gerakan-gerakan yang komplit/rumit dalam bidang yang sempit dapat menyangga keseimbangan tenaga tubuh bagian dalam dan bagian luar.

(6) Kemampuan Kombinasi

Penyelesaian yang baik dan cepat dengan kombinasi yang berurutan.

(7) Berbalik *(Wedigkeit)*

Pembalikan yang baik secara vertikal dan horizontal dengan hambatan terbatas.

(8) Geschiklichkeit *(Agility)*

Gerakan-gerakan yang tepat dengan motorik yang halus dari bagian kepala, lengan, tangan.

5. Cara Meningkatkan Kesegaran Jasmani

Dalam pembinaan kesegaran jasmani dapat dilakukan dengan berbagai macam aktivitas dan kegiatan fisik seperti yang dikemukakan oleh Depdikbud (1992 : 18) antara lain : “Lari/Joging, jalan cepat, naik sepeda,berenang, latihan senam kesegaran jasmani. Aerobik dan senam lainnya yang mudah dilaksanakan serta cocok untuk peserta didik dan latihan atketik”.

Berdasarkan kutipan di atas banyak hal yang dapat kita lakukan dalam meningkatkan kesegaran jasmani demi menjaga kebugaran tubuh dalam melakukan berbagai aktivitas sehari-hari secara efektif dan efesien. Seseorang yang berkeinginan untuk sehat dan bugar akan memikirkan dan mengusahakan langkah-langkah yang dirasakan perlu untuk pembinaan kasehatan dan kesegaran jasmani. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan secara rutin dan teratur akan menambah dan meningkatkan kesegaran jasmani, juga didukang oleh pengaturan gizi makanan yang menunjang terhadap kegiatan dan menjaga kesehatan agar terhindar dari gangguan penyakit-penyakit yang dapat menghambat peningkatan kesegaran jasmani dan tak kalah pentingnya adalah pengaturan dan keseimbangan antara kerja dan istirahat. Beberapa aspek –aspek yang dikemukakan di atas secara berurut akan dibahas lebih lanjut, yaitu

1. Olahraga teratur

   Latihan fisik yang dilakukan menurut proporsi yang sebenarnya akan meningkatkan derajat kesehatan dan kesegaran jasmani. Otot yang bertambah besar karena berkontraksi semakin erat dan jaringan otot menggantikan lemah serta bertambah daya tahan akibat oleh kapilarisasi yang bertambah dan susunan syaraf yang bertambah baik. Banyak keuntungan yang diperoleh bila melakukan olahraga yang teratur, yaitu : (1) lebih tahan terhadap stress baik fisik maupun psikologis, (2) maupun mengendalikan emosi, (3) merasa segar dan percaya diri serta merasa gembira, (4) lebih kreatif, (5) kapasitas kerja fisik bertambah.

2. Menjaga kesehatan dan pengaturan gizi makanan

   Makanan yang bergizi merupakan salah satu faktor penunjang untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Oleh karena itu, pengaturan gizi makanan harus mendapatkan perhatian dalam upaya pembinaan kesegaran jasmani, supaya seseorang mengatur menu makanan harus sesuai dengan tingkat kebutuhan kalori yang diperlukan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

   > “Makanan dikatakan bergizi bila makanan tersebut mengandung sari makanan yang berupa karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral, semakin lengkap dan semakin banyak kadar sari makanan yang tedapat dalan bahan makanan tersebut akan semakin tinggi nilai gizinya”.(Depdikbud,1992:66)

Berdasarkan kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa makanan yang bergizi mengandung unsur karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Kelima unsur ini harus terpenuhi dalam pengaturan gizi makanan yang diperlukan sesuai dengan tingkat aktifitas yang diperlukan

3. Pengaturan keseimbangan antara kerja dan istirahat

Kegiatan adalah merupakan ciri dari suatu kehidupan, karena tidak ada kehidupan tanpa kegiatan . kegiatan berarti kerja dan setiap kerja akan selalu diikuti dengan kelelahan. Untuk menghilangkan kelelahan dibutuhkan sementara penghentian pekerjaan yang selalu disebut dengan istirahat. Istirahat dapat kita lakukan dengan tidur, tetapi dapat juga kita lakukan dengan jalan melakukan kegiatan menimbulkan kegembiraan dan rasa lepas dari ketergantungan pikiran atau emosi, dapat memberikan kesegaran jasmani dan rohani sehingga kita siap untuk memulai pekerjaan baru lagi.

Dalam upaya meningkatkan kesegaran jasmani Saputro dan Suherman dalam Gusril (2004 :124) menyatakan bahwa untuk mendapatkan kesegaran jasmani dosis latihannya harus memperhatikan tiga faktor sebagai berikut : a) intensitas latihan, b) lama latihan, c) frekuensi intensitas latihan kesegaran jasmani berkisar antara 72 – 87 % dari denyut nadi maksimal (220-umur) yang disebut dengan *training zone.*

Hal yang paling untuk meningkatkan kesegaran jasmani adalah aktifitas fisik dan olahrag yang teratur, tubuh memerlukan oksigen untuk memproduksi energi karena tubuh tidak menyimpan oksigen. Oksigen harus diambil denyut nadi salurkan keseluruh organ tubuh dan jaringan yang memerlukan energi. Kemampuan tubuh untuk melakukan hal tersebut sangat tergantung pada tingkat kesegaran jasmani yang dimilikinya, bagi orang yang memiliki kesegaran jasmani yang baik akan mudah untuk melakukan pengambilan oksigen yang diperlukan oleh tubuh, sedangkan orang yang tingkat kesegaran jasmaninya rendah hal ini merupakan kesulitan yang berarti. ”orang yang banyak melakukan aktifitas fisik dan olahraga teratur maka tingkat kesegaran jasmaninya bertambah baik dibanding orang yang kurang melakukan aktifitas fisik dan latihan olahraga yang teratur”.(Lamb dalam Arsil, 1999 : 8)

B. Kerangka Konseptual

Tingkat kesegaran jasmani yang baik dapat membantu seseorang untuk menyelesaikan tugasnya sehari-hari dengan tidak menimbulkan kelelahan yang berarti. Semangkin tinggi kesegaran jasmani seseorang, maka semangkin tinggi pula kesanggupan dan kemampuan seseorang untuk beraktifitas.

Bagi siswa SD yang pada masa pertumbuhan dan perkembangannya, tingkat kesegaran jasmani bukan saja berperan untuk

dapat melakukan tugas, tetapi juga untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini karena siswa yang memiliki tingkat kesegaran jasmani yang baik, akan tahan belajar beberapa jam, memiliki kosentrasi yang tinggi, dan bersemangat dalam belajar. Untuk mendapatkan kesegaran jasmani yang baik, diperlukan aktivitas fisik dan olahraga secara teratur.

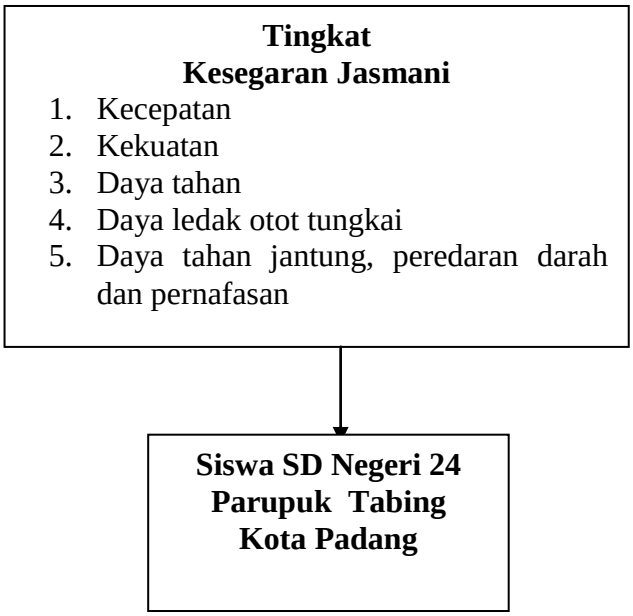
Ismaryati (2008:38) mengemukakan komponen kesegaran jasmani dikelompokan kedalam dua jenis golongan yaitu :

> "(1) Komponen yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*) meliputi daya tahan otot, kekuatan otot, kelentukan, dan komposisi tubuh; (2) komponen yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related*) meliputi kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kecepatam, tenaga/daya, dan waktu reaksi".

Berdasarkan kutipan di atas, kesegaran jasmani siswa SD lebih banyak mengarah pada komponen yang berhubungan dengan kesehatan (health related fitness). Untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa SD umur 10-12 tahun dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain : 1) kecepatan reaksi *(reaction time),* 2 kekuatan otot *(muscle strength),* 3) daya tahan otot *(muscle endurance)*, 4) daya ledak otot tungkai dan paha *(power),* 5) daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan (daya tahan *cardiorespiratory*). Jika lima faktor ini didukung dengan latihan yang baik tentu dapat meningkatkan kesegaran jasmani siswa.

Sesuai paparan kajian teori di atas, maka dalam penelitian ini penulis ingin melihat bagaimana tingkat kesegaran jasmani siswa di

Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 : Kerangka Konseptual

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dikemukakan pertanyaan penelitian: "Seberapa baikkah tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang dilihat dari kondisi fisik siswa yang meliputi unsur : Kecepatan, kekuatan, daya tahan, daya ledak otot tungkai dan daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan ?

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan pada bab terdahulu tentang pengukuran terhadap kesegaran jasmani siswa di SD Negeri 24 parupuk Tabing Kota, dari 32 orang siswa putera yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini, tidak ada satu orangpun siswa yang memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi baik sekali, sebanyak 2 orang siswa (6,25%) yang memiliki kesegaran jasmani klasifikasi baik. Sebanyak 12 orang siswa (37,50%) yang memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi sedang, sebanyak 16 orang siswa (50%) yang memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi kurang, dan selanjutnya 2 orang siswa (6,25%) memiliki kesegaran jasmani dalam klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan tingkat kesegaran jasmani dari 32 orang siswa putera di SD Negeri 24 Parupuk Tabing Kota Padang termasuk dalam kategori kurang, yang dibuktikan dari nilai rata-rata 13,06.

B. Saran

Bertitik tolak pada uraian terdahulu serta kesimpulan-kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SD, agar menerapkan metode pembelajaran yang membuat siswa banyak

bergerak serta menghidupkan kegiatan-kegiatan aktivitas gerak, seperti: senam pagi dan kegiatan ekstra kurikuler.

2. Siswa, agar lebih aktif dan memiliki motivasi dalam pembelajaran Penjasorkes, karena tingkat kesegaran jasmani yang baik hanya dapat dicapai dengan banyak aktivitas fisik.
3. Kepala Sekolah, agar mendukung kegiatan-kegiatan mata pelajaran Penjasorkes, serta melengkapi sarana dan prasarana olahraga untuk meningkatkan motivasi siswa dalam beraktifitas fisik.
4. Orang tua, agar memberikan bimbingan dan pengawasan terhadap kebiasaan siswa dalam menggunakan tehnologi informasi yang terlalu lama duduk, dan memperhatikan konsumsi makanan bergizi serta aktivitas fisik siswa sehari-hari.
5. Kepada para peneliti lainnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih banyak atau variabel lain yang belum diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

Arsil. 1999. Pembinaan Kondisi Fisik. FIK UNP.

Arsil. 2009. Tes Pengukuran dan Evaluasi Penjas. Padang: FIK UNP.

.....2010. Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Wineka Media. Malang.

Cooper. 1983. Aerobik. Jakarta: PT Gramedia.

C,K, Giam dan Teh. 1993. Ilmu Kedokteran Olahraga. Jakarta: Binarupa Aksara.

Depdikbud. 1992. Pendidikan Kesegaran Jasmani dan Rekreasi. Jakarta:: Depdikbud.

Depdikbud. 1993. Garis-garis besar Haluan Negara. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan.

Depdikbud. 1996. Pendidikan Kesegaran jasmani dan rekreasi. Jakarta : Depdikbud.

Darwis, Ratinus. 1999. Sepakbola. Padang: FIK UNP Padang.

Depdiknas, 2002. Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani SD. Jakarta.

Depdiknas, 2006. Tujuan pendidikan Jasmani. Jakarta : Depdikbud.

Fardi, Adnan. 1989. Statistik Lanjutan. Padang: FIK UNP.

Gusril, 2004. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar Negeri Kodya Padang. Disertasi. Jakarta : Pascasarjana. UNP.

Ismaryati. 2008. Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta : UNS Press.

Kementrian Pendidikan Nasional. (2010). Tes Kesegaran Jasmani Indonesia. Jakarta: Pusat pengembangan Kualitas Jasmani.

Lutan, Rusli, 2002. Mengajar Untuk Belajar Dalam Pendidikan Jasmani, Bandung : FPOK Universitas Pendidikan Indonesia.