

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN SENAM KESEGERAN JASMANI  
(SKJ) 2008 DAN SENAM JANTUNG SEHAT (SJS) SERI V TERHADAP  
PENINGKATAN KESEGERAN JASMANI SISWA KELAS IV  
DAN V SD NEGERI 1 GIRIPURWO KECAMATAN  
WONOGIRI KABUPATEN WONOGIRI  
TAHUN PELAJARAN 2010 / 2011**



**SKRIPSI**

**Oleh :  
RISTI MEINGGA WIJAYANTI  
NIM. X4609028**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

*com* **2011** *user*

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN SENAM KESEGERAN JASMANI  
(SKJ) 2008 DAN SENAM JANTUNG SEHAT (SJS) SERI V TERHADAP  
PENINGKATAN KESEGERAN JASMANI SISWA KELAS IV  
DAN V SD NEGERI 1 GIRIPURWO KECAMATAN  
WONOGIRI KABUPATEN WONOGIRI  
TAHUN PELAJARAN 2010 / 2011**



**SKRIPSI**

**Ditulis dan diajukan guna memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**  
*commit to user*  
**2011**

**PERSETUJUAN**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

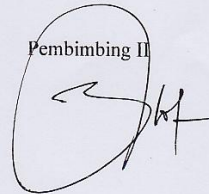
Surakarta, 3 November 2011

Pembimbing I



Drs. Agus Mukholid, M.Pd  
NIP. 19640131 198903 1 001

Pembimbing II



Sri Santoso Sabarini, S.Pd, M.Or  
NIP. 19760822200501 2 001

**PENGESAHAN**

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : **Kamis**

Tanggal : **3 November 2011**

Tim Penguji Skripsi

Nama terang

tanda tangan

Ketua : Drs. H. Mulyono, M.M

Sekretaris : Drs. Waluyo, M.Or

Anggota I : Drs. Agus Mukholid, M.Pd

Anggota II : Sri Santoso Sabarini, S.Pd, M.Or

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan

**Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd**

NIP. 196007271987021001



## ABSTRAK

Risti Meingga Wijayanti. **PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN SENAM KESEGARAN JASMANI (SKJ) 2008 DAN SENAM JANTUNG SEHAT (SJS) SERI V TERHADAP PENINGKATAN KESEGARAN JASMANI SISWA KELAS IV DAN V SD NEGERI 1 GIRIPURWO KECAMATAN WONOGIRI KABUPATEN WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2010/2011.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Oktober 2011.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD N 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011. (2) Untuk mengetahui yang lebih baik pengaruhnya antara latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD N 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V SD N 1 Giripurwo Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 28 siswa. Terdiri dari siswa kelas IV 14 siswa (putra 10, putri 4) dan siswa kelas V 14 siswa (putra 5, putri 9). Teknik pengumpulan data dengan Harvard Step Test. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah didasarkan pada analisis kuantitatif dengan uji prasyarat analisis data (uji normalitas dan uji homogenitas) dan analisis data (uji perbedaan).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa: Tidak terdapat perbedaan pengaruh hasil latihan peningkatan kesegaran jasmani dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan Senam Jantung Sehat Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani pada siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2010/2011, karena nilai  $t$  yang diperoleh sebesar 0,6783 lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,160. Dari hasil analisis, latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan Senam Jantung Sehat Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani mempunyai pengaruh yang hampir sama. Persentase rata-rata peningkatan latihan dengan Senam Jantung Sehat Seri V lebih baik daripada latihan dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008, yaitu dengan Senam Jantung Sehat Seri V peningkatan sebesar 11,21 % dan Senam Kesegaran Jasmani 2008 peningkatan sebesar 9,18 %.



## ABSTRACT

Risti Meingga Wijayanti. **THE DIFFERENCE OF PHYSICAL FITNESS GYMNASTICS (SKJ) 2008 AND SERIAL V OF HEALTHY HEART GYMNASTICS (SJS) PRACTICES EFFECT ON THE IMPROVEMENT OF PHYSICAL FITNESS OF THE IV AND V GRADERS OF SD NEGERI 1 GIRIPURWO OF SUBDISTRICT WONOGIRI OF WONOGIRI REGENCY IN THE SCHOOL YEAR OF 2010/2011.** Thesis, Surakarta: Teacher Training and Education Faculty, Surakarta Sebelas Maret University, October 2011.

The objectives of research are (1) to find out the difference of Physical Fitness Gymnastics (SKJ) and Serial V of Healthy Heart Gymnastics (SJS) Practices effect on the improvement of physical fitness of the IV and V graders of SD Negeri 1 Giripurwo of Subdistrict Wonogiri of Wonogiri Regency in the school year of 2010/2011, and (2) to find out which practice with the better effect, the Physical Fitness Gymnastics (SKJ) 2008 or the Serial V of Healthy Heart Gymnastics (SJS), on the improvement of physical fitness of the IV and V graders of SD Negeri 1 Giripurwo of Subdistrict Wonogiri of Wonogiri Regency in the school year of 2010/2011.

This research employed an experimental method. This study belonged to a population research. The population of research was the IV and V graders of SD Negeri 1 Giripurwo of Subdistrict Wonogiri of Wonogiri Regency in the school year of 2010/2011 consisting of 28 students. The population consisted of 14 students from IV grade (10 boys, 4 girls), and 14 students from V grade (5 boys, 9 girls). Technique of collecting data used in this research was Harvard Step test. Technique of analyzing data used was quantitative one with data analysis prerequisite test (normality and homogeneity tests) and data analysis (variance test).

Based on the result of research, it can be concluded that: there is no difference of Physical Fitness Gymnastics 2008 and Serial V of Healthy Heart Gymnastics Practices effect on the improvement of physical fitness of the IV and V graders of SD Negeri 1 Giripurwo of Subdistrict Wonogiri of Wonogiri Regency in the school year of 2010/2011, because the  $t$  value obtained was 0.6783 less than  $t_{table}$  of 2.160. From the result of analysis, it can be found that Physical Fitness Gymnastics 2008 and Serial V of Healthy Heart Gymnastics Practices have nearly equal effect on the improvement of physical fitness. The mean percentage improvement of practice using Serial V of Healthy Heart Gymnastics is better than that using Physical Fitness Gymnastics 2008, in which the Serial V of Healthy Heart Gymnastics improves the physical fitness of 11.21% and Physical Fitness Gymnastics 2008 improves the physical fitness of 9.18%.

*commit to user*

## MOTTO

1. Sesungguhnya dibalik kesulitan, ada kemudahan (QS. Al Insyirah ayat 6).
2. *Aja kokguyu, aja koktangisi, aja kokalem, aja kokcacad ; ngretenana dhisik*  
(Jangan ditertawakan, jangan ditangisi, jangan dipuji, jangan dilecehkan ; tapi ketahuilah terlebih dahulu).
3. Mungkin kita tidak pandai dalam semua hal tetapi kita bisa menekuni dengan sungguh-sungguh satu hal yang kita mampu dan lihatlah apa yang akan terjadi (Mario Teguh).
4. *You may never know what result come of your action, but if you do nothing there will be no result* (Kamu mungkin tidak pernah tahu hasil dari usaha-usaha yang kamu lakukan, tetapi jika kamu tidak melakukan sesuatu, kamu tidak akan mendapatkan hasil (Mahatma Gandhi)).
5. Terkadang bola harus dibanting ke lantai dengan sangat keras agar bisa memantul untuk melambung lebih tinggi.

*commit to user*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Teriring rasa syukurku senantiasa kupanjatkan kepada ALLAH SWT,  
kupersembahkan skripsi ini untuk :

Ibu Sri Suparmi dan Bapak Wiyono, Ibu Bapakku tercinta kupersembahkan ini  
sebagai darma bakti putrimu

Kakakku tersayang Mas Buyung dan Mas Endra, kakak iparku Mbak Retno dan  
kedua keponakan yang kusayangi Ofa dan Ofin

Sahabat terkasih Wahyu Diana P dan Elisabet Aruma D. E serta rekan-rekan  
seperjuangan, terimakasih sudah menemaniku saat suka dan duka dalam  
menyelesaikan skripsi

Keluarga besar Yososumarto dan keluarga besar Wignyo Surono, terimakasih atas  
semua doa

Keluarga besar SD N Giripurwo 1 Wonogiri

Someone special in my heart (Pungky C. P)

Almamaterku Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Sebelas  
Maret Surakarta

*commit to user*



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Selama pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari hambatan, tetapi berkat bantuan dari beberapa pihak maka hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan izin penulisan skripsi;
2. Drs. Mulyono, M.M, Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret sekaligus narasumber yang telah memberikan persetujuan skripsi dan memberikan ilmu serta masukan-masukan kepada penulis;
3. Waluyo, S.Pd, M.Or, Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan izin penulisan skripsi;
4. Drs. Agus Mukholid, M.Pd, selaku pembimbing I sekaligus pembimbing akademik dan Sri Santoso Sabarini, S.Pd, M.Or, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai;
5. Drs. Waluyo, M.Or selaku narasumber yang secara tulus memberikan ilmu dan masukan-masukan kepada penulis;
6. Kepala Sekolah beserta seluruh keluarga besar SD Negeri 1 Giripurwo Wonogiri yang telah mengizinkan muridnya menjadi subyek penelitian penulis;
7. Rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini;

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian yang

*commit to user*

sederhana ini dapat bermanfaat dan menimbulkan inspirasi untuk penelitian-penelitian berikutnya dengan berbagai perbaikan.

Surakarta, November 2011

RMW



*commit to user*

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>PENGAJUAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>MOTTO</b> .....	vii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b> .....	7
A. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Kesegaran Jasmani .....	7
a. Pengertian Kesegaran Jasmani .....	8
b. Unsur-Unsur Kesegaran Jasmani .....	9
c. Faktor Yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani .....	14
d. Fungsi Kesegaran Jasmani .....	18
e. Usaha Peningkatan dan Pemeliharaan Kesegaran Jasmani .....	20

2. Latihan .....	20
a. Pengertian Latihan .....	20
b. Prinsip-Prinsip Latihan .....	22
c. Dasar-Dasar Latihan .....	25
d. Sistematika Latihan .....	26
e. Faktor-Faktor Yang Harus Mendapat Perhatian .....	27
3. Senam .....	29
a. Maksud dan Tujuan Senam .....	29
b. Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 .....	30
c. Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V .....	31
B. Kerangka Berpikir .....	32
C. Hipotesis .....	34
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	36
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
1. Tempat Penelitian .....	36
2. Waktu Penelitian .....	36
B. Populasi dan Sampel .....	36
1. Populasi .....	36
C. Teknik Pengumpulan Data .....	36
D. Rancangan Penelitian .....	37
E. Teknik Analisis Data .....	38
1. Uji Prasyarat Analisis Data .....	38
2. Analisis Data .....	39
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN</b> .....	41
A. Deskripsi Data .....	41
B. Uji Prasyarat Analisis .....	42
1. Uji Normalitas .....	42
2. Uji Homogenitas .....	43
C. Pengujian Hipotesis .....	43
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	44

E. Diskusi .....	45
<b>BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
A. Simpulan .....	47
B. Implikasi .....	47
C. Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 1: Indeks Kesegaran Jasmani Kelompok 1 dan 2 .....	41
Tabel 2: Rangkuman Uji Normalitas .....	42
Tabel 3: Rangkuman Uji Homogenitas .....	43
Tabel 4: Hasil Penghitungan <i>t-test</i> .....	44
Tabel 5: Program Latihan SKJ 2008 .....	53
Tabel 6: Program Latihan SJS Seri V .....	55
Tabel 7: Daftar DN <i>Pretest</i> Putra .....	57
Tabel 8: Daftar DN <i>Pretest</i> Putri .....	57
Tabel 9: Indeks Siswa Putra .....	58
Tabel 10: Indeks Siswa Putri .....	58
Tabel 11: Pembagian Kelompok Putra Putri .....	59
Tabel 12: Mean & SD <i>Pretest</i> .....	61
Tabel 13: Uji Normalitas Kelompok 1 .....	63
Tabel 14: Uji Normalitas Kelompok 2 .....	64
Tabel 15: Uji Homogenitas .....	65
Tabel 16: Indeks <i>Post-test</i> Putra .....	67
Tabel 17: Indeks <i>Post-test</i> Putri .....	67
Tabel 18: Mean & SD <i>Post-test</i> .....	68
Tabel 19: Rekapitulasi .....	70
Tabel 20: <i>T-test Pretest</i> K1 & K2 .....	71
Tabel 21: <i>T-test</i> Awal-Akhir K1 .....	72
Tabel 22: <i>T-test</i> Awal-Akhir K2 .....	73
Tabel 23: <i>T-test Post-test</i> K1 & K2 .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Grafik Rata-Rata Peningkatan Indeks .....	42
--	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1: Petunjuk Pelaksanaan Test .....	51
Lampiran	2: Program Latihan SKJ 2008 .....	53
Lampiran	3: Program Latihan SJS Seri V .....	55
Lampiran	4: Daftar DN .....	57
Lampiran	5: Mencari Indeks <i>Pretest</i> .....	58
Lampiran	6: Pembagian Kelompok Putra Putri .....	59
Lampiran	7: Urutan Data Awal .....	60
Lampiran	8: Mean & SD <i>Pretest</i> .....	61
Lampiran	9: Uji Normalitas K1 .....	63
Lampiran	10: Uji Normalitas K2 .....	64
Lampiran	11: Uji Homogenitas .....	65
Lampiran	12: Mencari Indeks <i>Post-test</i> .....	67
Lampiran	13: Mean & SD <i>Post-test</i> .....	68
Lampiran	14: Rekapitulasi Data .....	70
Lampiran	15: <i>T-test Pretest</i> K1 & K2 .....	71
Lampiran	16: <i>T-test</i> Awal-Akhir K1 .....	72
Lampiran	17: <i>T-test</i> Awal-Akhir K2 .....	73
Lampiran	18: <i>T-test Post-test</i> K1 & K2 .....	74
Lampiran	19: Persentase Peningkatan .....	75
Lampiran	20: Dokumentasi Penelitian .....	76

*commit to user*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kesegaran jasmani merupakan unsur pokok yang sangat dibutuhkan manusia untuk menjalani kehidupannya. Menurut Sudarno S. P (1992: 9) berpendapat bahwa “ Kesegaran jasmani adalah kapasitas fungsional total seseorang untuk melakukan kerja tertentu dengan hasil baik atau memuaskan tanpa kelelahan yang berarti”. Kesegaran jasmani mempunyai fungsi yang penting bagi setiap individu dalam menyelesaikan tugas-tugas hidupnya dengan hasil optimal. Seseorang yang memiliki kesegaran jasmani yang tinggi, akan dapat melakukan kerja atau aktivitas tertentu dengan hasil yang memuaskan tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Bahkan akan lebih cepat segar kembali bila dibandingkan dengan orang yang kesegaran jasmaninya kurang baik. Dengan demikian kesegaran jasmani yang dimiliki akan dapat meningkatkan produktivitas dan prestasi dalam kerja, baik di sekolah, di kantor, dan dimanapun seseorang berkerja.

Kesegaran jasmani juga sangat penting bagi siswa di sekolah. Karena para siswa di sekolah merupakan sasaran yang strategis dalam upaya meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) bangsa di masa mendatang. Dalam upaya membentuk siswa yang berkualitas, para guru perlu memperhatikan kesegaran jasmani para siswanya. Namun pada kenyataannya jarang sekali para guru yang memperhatikan hal ini. Para guru jarang pernah melakukan suatu program latihan olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani para siswanya. Setelah melalui observasi di Sekolah Dasar Negeri Giripurwo I Wonogiri maka didapatkan hasil bahwa rata-rata tingkat kesegaran jasmani siswa-siswinya masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan pengamatan guru bahwa pada saat menerima pelajaran terdapat siswa yang mengantuk, susah konsentrasi, dan seringkali murid yang izin tidak masuk ke sekolah karena sakit. Bagi siswa di

sekolah, kesegaran jasmani penting untuk menunaikan tugasnya sehari-hari sebagai anak didik dalam meningkatkan kemampuan dan prestasi belajarnya. Anak yang mempunyai kesegaran jasmani yang baik akan sanggup dan mampu menerima ilmu pengetahuan yang disampaikan oleh guru dengan maksimal sehingga diharapkan prestasi belajarnya juga akan optimal. Dengan mencapai tingkat kesegaran jasmani yang prima pada anak-anak sekolah merupakan modal dasar yang sangat kuat dan diperlukan untuk melanjutkan pembangunan nasional. Sehubungan dengan hal tersebut maka penting kiranya dilakukan program latihan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kesegaran jasmani para siswa di SD N 1 Giripurwo.

Peningkatan kesegaran jasmani dapat dilakukan dengan berbagai cara. Aktivitas olahraga yang dapat dijadikan sebagai sarana meningkatkan kesegaran jasmani tubuh pun banyak jenis dan ragamnya. Salah satunya dapat dilakukan dengan rutin latihan senam. Karena senam merupakan aktivitas gerak yang menyenangkan, berirama, dan bertujuan untuk pemeliharaan dan peningkatan kesegaran jasmani tubuh. Indonesia mempunyai bermacam-macam jenis senam baku yang diciptakan oleh pemerintah antara lain Senam Kesegaran Jasmani, Senam Jantung Sehat, dan sebagainya. Senam Kesegaran Jasmani merupakan olahraga yang sudah tidak asing lagi diajarkan di sekolah-sekolah maka kegiatan Senam Kesegaran Jasmani ataupun Senam Jantung Sehat bersama ini harus dilestarikan agar tetap eksis dan dapat diambil manfaatnya dalam pemeliharaan dan peningkatan kesegaran jasmani siswa-siswi di sekolah. Senam Kesegaran Jasmani juga selalu mengalami pembaharuan disesuaikan dengan perkembangan zaman. Ini terbukti dengan selalu dikeluarkannya Senam Kesegaran Jasmani versi baru setiap 4 tahun sekali. Dan yang terbaru sekarang adalah Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008. Seperti selayaknya Senam Kesegaran Jasmani, Senam Jantung Sehat juga selalu mengalami perkembangan dan perbaikan. Yang terbaru saat ini adalah Senam Jantung Sehat (SJS) seri V. Di dalam Senam Jantung Sehat (SJS) seri V gerakan-gerakannya enerjik sesuai dengan karakteristik anak SD



kelas IV dan V yang aktif bergerak. Di samping itu kemampuan anak-anak dalam menghapalkan rangkaian gerakan-gerakan dalam senam juga masih sangat baik.

Baik Senam Kesegaran Jasmani 2008 maupun Senam Jantung Sehat Seri V keduanya sama-sama mengandung gerakan-gerakan seperti senam aerobik karena memiliki unsur-unsur penggolongan senam aerobik yaitu *low impact* (irama dan ketukan pelan), *high impact* (irama dan ketukan cepat), dan *mix impact* (perpaduan antara *low impact* dan *high impact*). Keduanya juga mempunyai tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dengan aktivitas gerak yang memberikan efek terhadap kerja jantung paru. Sebagaimana kita ketahui bahwa oksigen, sumber energi, air, dan mineral didistribusikan ke seluruh tubuh melalui jantung dan sistem peredaran darah. Sehingga masuk akal apabila olahraga yang mengandung unsur aerobik bukan hanya mempengaruhi dan memberikan efek terhadap jantung dan paru saja tetapi juga tubuh secara keseluruhan. Karena semakin baik kerja jantung maka seluruh organ akan disuplai oksigen yang teratur dan banyak, sehingga seluruh sistem di dalam tubuh akan menjadi sehat dan derajat kesegaran jasmaninya pun juga akan meningkat.

Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V sama-sama merupakan senam pakem atau baku yang dikeluarkan oleh instansi resmi. Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 diciptakan oleh Asosiasi Kebugaran Indonesia (ASKI) dibawah pengawasan Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga, sedangkan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V dikeluarkan oleh Yayasan Jantung Indonesia. Latihannya pun juga sama-sama didahului dengan pemanasan, dilanjutkan dengan inti lalu diakhiri dengan pendinginan. Dengan adanya berbagai persamaan antara Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V tersebut maka peneliti ingin mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh setelah latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V dengan intensitas dan frekuensi latihan yang sama terhadap peningkatan kesegaran jasmani.

Sejalan dengan program latihan untuk upaya meningkatkan kesegaran jasmani yang perlu dilakukan di SD N Giripurwo I maka dari itu peneliti ingin mengetahui **PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN SENAM KESEGARAN JASMANI (SKJ) 2008 DAN SENAM JANTUNG SEHAT (SJS) SERI V TERHADAP PENINGKATAN KESEGARAN JASMANI SISWA KELAS IV DAN V SD NEGERI 1 GIRIPURWO KECAMATAN WONOGIRI KABUPATEN WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2010 / 2011.**

### **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat mengarah pada pemikiran adanya berbagai masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Rata-rata tingkat kesegaran jasmani siswa-siswi di Sekolah Dasar Negeri 1 Giripurwo Wonogiri masih rendah.
2. Perlu dilakukan program latihan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kesegaran jasmani para siswa di SD N 1 Giripurwo Wonogiri.
3. Kegiatan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) ataupun Senam Jantung Sehat (SJS) harus dilestarikan agar dapat diambil manfaatnya dalam pemeliharaan dan peningkatan kesegaran jasmani siswa-siswi di sekolah.
4. Dengan adanya berbagai persamaan antara kedua senam tersebut maka masih menjadi pertanyaan apakah terdapat perbedaan pengaruh peningkatan kesegaran jasmani setelah latihan SKJ 2008 dan SJS Seri V dengan intensitas dan frekuensi latihan yang sama.

### **C. Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari penafsiran yang salah terhadap permasalahan penelitian, masalah penelitian perlu dibatasi agar tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

*commit to user*

Perbedaan pengaruh latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Wonogiri tahun pelajaran 2010 / 2011.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Adakah perbedaan pengaruh latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010 / 2011?
2. Manakah yang lebih baik pengaruhnya antara latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010 / 2011?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010 / 2011.
2. Untuk mengetahui yang lebih baik pengaruhnya antara latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010 / 2011.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Penulis**

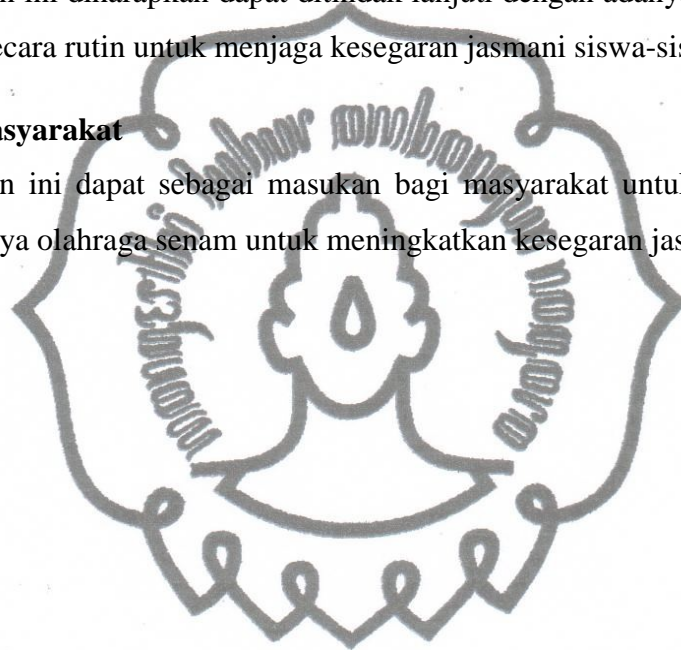
Dapat menambah pengalaman penulis dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang pernah didapat di bangku kuliah.

### **2. Bagi SD Negeri 1 Giripuwu**

Penelitian ini diharapkan dapat ditindak lanjuti dengan adanya program latihan senam secara rutin untuk menjaga kesegaran jasmani siswa-siswinya.

### **3. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat sebagai masukan bagi masyarakat untuk memperhatikan pentingnya olahraga senam untuk meningkatkan kesegaran jasmaninya.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani merupakan kebutuhan penting bagi kehidupan manusia. Untuk mendapatkan kesegaran jasmani pada tubuh maka seseorang perlu melakukan olahraga. Setiap orang membutuhkan kesegaran jasmani yang baik agar dapat meningkatkan produktivitas kerja yang tinggi. Demikian pula siswa-siswi di sekolah juga membutuhkan kesegaran jasmani yang tinggi untuk meningkatkan prestasi belajarnya.

Setiap orang harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani agar kesegaran jasmaninya selalu baik dan selalu sehat. Karena orang yang sehat belum tentu kesegaran jasmaninya baik, maka seseorang harus menjaga kesegaran jasmani dan kesehatan untuk kelangsungan hidup. Dengan badan yang sehat dan kesegaran jasmani yang baik seseorang dapat melakukan aktivitasnya tanpa merasa kelelahan yang sangat berarti. Kesegaran jasmani antara satu orang dengan orang yang lain bagi orang yang dikatakan sehat apabila dites maka hasilnya akan berbeda-beda.

Kesegaran jasmani tidak dapat lepas dari kesehatan badan, mental, dan sosial, bahkan terbebas dari cacat dan kelemahan. Sehat terbagi menjadi dua yaitu sehat statis dan dinamis. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Slamet Suherman (1993: 41-42) bahwa : “Sehat statis adalah dimana fungsi alat-alat tubuh dalam keadaan istirahat adalah normal dan sehat dinamis adalah dimana fungsi alat-alat tubuh dalam keadaan kerja adalah normal”.

Seseorang yang fungsi alat-alat tubuhnya hanya mampu melayani dan menyesuaikan diri dengan kebutuhan jasmani pada saat istirahat saja adalah tidak produktif. Lain halnya dengan orang yang sehat dinamis, dimana alat-alat tubuh berfungsi dengan normal pada waktu kerja sehingga tidak mengalami gangguan



pada waktu melakukan aktivitas yang akan membuahkan hasil seperti yang diinginkan. Orang yang sehat dinamis sudah tentu sehat statis karena sehat dinamis ditentukan oleh beratnya aktivitas fisik yang dapat dilakukan. Maka dari itu derajat sehat dinamis haruslah ditingkatkan dengan olahraga yang teratur.

#### **a. Pengertian Kesegaran Jasmani**

Pengertian kesegaran jasmani merupakan hal yang kompleks, sehingga banyak sekali ahli yang mendefinisikan sesuai dengan sudut pandang masing-masing. Istilah kesegaran jasmani bersinonim dengan *physical fitness*. Menurut Dangsina Moeloek & Arjatmo Tjokronegoro (1984: 2) bahwa : “Kesegaran jasmani (*physical fitness*) adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh dalam melakukan penyesuaian terhadap pembebanan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan”. Dari pengertian diatas dapat diartikan bahwa dengan kesegaran jasmani tubuh mampu menyesuaikan diri dalam menghadapi suatu kerja sehingga tidak mudah letih dan tetap giat melaksanakan tugas-tugasnya.

Pendapat lain tentang kesegaran jasmani yang dikemukakan oleh Suhantoro (1988: 12) yaitu :

“Kesegaran jasmani (*physical fitness*) adalah satu aspek fisik dari kesegaran menyeluruh (total fitness), yang memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk melakukan pekerjaan produktif sehari-hari, tanpa adanya kelelahan berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dengan baik maupun melakukan pekerjaan yang dimaksud”.

Dalam hal ini kurang lebih pengertiannya berhubungan dengan kesegaran tubuh seseorang dalam melaksanakan tugasnya setiap hari dengan baik dan tidak merasa lelah yang berlebihan serta masih mempunyai sisa energi untuk mengisi waktu luangnya dengan kegiatan lain.

Kemudian dikatakan lagi oleh Sudarno S. P (1992: 9) bahwa : “Kesegaran jasmani adalah kapasitas fungsional total seseorang untuk melakukan sesuatu kerja tertentu dengan hasil baik/memuaskan dan tanpa kelelahan yang

berarti”. Dari uraian tersebut dapat diartikan bahwa Kesegaran jasmani merupakan hal yang penting bagi setiap individu dalam menyelesaikan tugas-tugas hidupnya dengan hasil optimal. Seseorang yang memiliki kesegaran jasmani yang tinggi, akan dapat melakukan kerja atau aktivitas tertentu dengan hasil yang memuaskan tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Bahkan akan lebih cepat segar kembali bila dibandingkan dengan orang yang kesegaran jasmaninya kurang baik.

Hal ini juga tidak jauh berbeda dengan pendapat Sadoso Sumosardjuno (1992: 19) yang menyatakan sebagai berikut : “Kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan gampang, tanpa merasa lelah yang berlebihan dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan yang mendadak”. Dengan demikian mengandung pengertian bahwa jasmani seseorang diwujudkan dengan kemampuannya melakukan kerja fisik tanpa timbulnya rintangan akan habisnya tenaga atau kekurangan tenaga dan vitalitas fisik yang kuat dengan fungsi yang dapat diandalkan dari semua organ tubuhnya.

Dari beberapa pengertian tentang kesegaran jasmani diatas dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani diartikan sebagai kemampuan tubuh dalam melakukan tugas sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Orang yang fit / segar adalah orang yang sehat, mempunyai kemampuan untuk mengatasi pekerjaan setiap hari dan masih memiliki cadangan tenaga yang cukup untuk menghadapi keadaan-keadaan darurat maupun juga untuk mengisi waktu-waktu yang luang. Orang yang memiliki kesegaran jasmani yang tinggi akan sanggup menerima pembebanan aktivitas fisik yang berat tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan.

#### **b. Unsur-Unsur Kesegaran Jasmani**

Seperti halnya mengenai pengertian kesegaran jasmani tersebut diatas, maka tentang unsur atau komponen kesegaran jasmanipun ada beberapa ahli yang mengemukakan pendapatnya yang berbeda-beda pula. Komponen-komponen

tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam dua aspek yaitu “aspek kesehatan fisik (*health related fitness*) dan dari aspek keterampilan fisik (*skill related fitness*)” (Iskandar Z. Adisapoetra, dkk, 1999: 4). Menurut Iskandar Z. Adisapoetra, dkk. (1999: 4) komponen kesegaran jasmani dapat dibedakan menjadi dua :

1. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi daya tahan jantung (kardiorespirasi), kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh.
2. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi kecepatan, power, keseimbangan, kelincahan, koordinasi, dan waktu reaksi.

Keseluruhan unsur atau komponen kesegaran jasmani saling berhubungan antara komponen yang satu dengan komponen yang lain dan dalam setiap orang berbeda-beda ukurannya tergantung pada kebutuhan dan pekerjaan masing-masing. Tingkat kesegaran jasmani seseorang sangat ditentukan oleh berfungsinya kerja komponen-komponen yang ada. Komponen-komponen kesegaran jasmani tersebut secara rinci dijelaskan sebagai berikut :

### **1) Kesegaran Jasmani yang Berhubungan dengan Kesehatan**

Kesegaran jasmani yang dimiliki oleh seseorang, komponen dasarnya adalah kesehatan. Unsur-unsur kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan harus diperhatikan agar mencapai kesegaran jasmani yang tinggi. Unsur kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi, daya tahan jantung dan paru-paru (kardiorespirasi), kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. Unsur-unsur tersebut diuraikan secara rinci sebagai berikut :

#### **a) Daya Tahan Jantung Paru (Kardiorespirasi)**

Menurut Nurhasan (1986: 25) mengemukakan bahwa : “Cardiovaskuler seseorang erat sekali hubungannya dengan *physical fitness*, sebab *cardio respiratory endurance* merupakan salah satu aspek / elemen pokok dari kesegaran jasmani”. Sehingga dapat dikatakan bahwa unsur paling pokok dalam kesegaran jasmani seseorang adalah daya tahan jantung-paru (kardiorespirasi). Sedangkan

yang dimaksud dengan daya tahan kardiorespirasi menurut Iskandar Z. Adisapoetra, dkk. (1994: 4) adalah : “Kesanggupan sistem jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari, dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti”. Daya tahan kardiorespirasi tersebut dalam literatur kesehatan olahraga sering disebut dengan  $VO_2$  maks.

Paru-paru dan jantung merupakan alat faal tubuh yang berfungsi untuk mensuplai energi dan oksigen ke dalam otot. Daya tahan jantung dan paru-paru seseorang dapat dilihat dari kemampuannya melaksanakan tugas yang berat dan terus-menerus dalam waktu yang relatif lama. Otot-otot akan bertahan lama dalam bekerja menjalankan fungsinya jika ketahanan jantung dan paru-paru kita baik.

#### **b) Kekuatan Otot**

Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau segerombol otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan suatu aktivitas. Seseorang memerlukan kekuatan otot untuk melakukan gerakan-gerakan dalam kehidupan sehari-hari.

#### **c) Daya Tahan Otot**

Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara berulang-ulang dan terus-menerus dengan beban tertentu dalam waktu yang relatif lama. Daya tahan otot perlu dimiliki dan ditingkatkan karena diperlukan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Melakukan latihan berbeban dengan beban ringan tetapi dilakukan dengan pengulangan yang banyak akan membuat seseorang memiliki daya tahan otot yang baik.

#### **d) Fleksibilitas**

M. Sajoto (1995: 5) berpendapat bahwa “Daya lentur (fleksibilitas), efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas”. Jadi dapat diartikan bahwa kelentukan merupakan kemampuan otot seseorang untuk dapat diregangkan, sehingga dapat

melakukan gerak dengan daerah gerak yang maksimal. Kelentukan seseorang tergantung pada panjangnya otot, tendo, ligament, dan persendian.

Kelentukan atau fleksibilitas diperlukan bagi berlangsungnya gerak tubuh manusia. Kelentukan tubuh yang baik diperlukan untuk setiap gerakan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam olahraga. Dengan adanya kelentukan yang dimiliki oleh seseorang maka akan memberikan kemudahan dan kenyamanan untuk melakukan gerakan.

#### **e) Komposisi Tubuh**

Menurut Iskandar Z. Adisapoetra, dkk. (1999: 6) yang berpendapat bahwa, “Komposisi tubuh adalah susunan tubuh yang digambarkan sebagai dua komponen yaitu lemak tubuh dan massa tanpa lemak”. Orang yang memiliki komposisi tubuh yang ideal biasanya lebih lincah dan dinamis, sehingga aktivitas fisiknya lebih baik. Lain halnya dengan orang yang komposisi tubuhnya tidak baik, misalnya terlalu kurus atau terlalu gemuk biasanya akan mengurangi kemampuan penampilan fisiknya.

#### **2) Kesegaran Jasmani yang Berhubungan dengan Keterampilan**

Menurut Iskandar Z. Adisapoetra, dkk. (1999: 4) bahwa, “Kesegaran yang berhubungan dengan keterampilan merupakan kesegaran yang diperlukan untuk menunjang kegiatan atau aktivitas kerja masing-masing sesuai dengan profesinya”. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan ini sangat tergantung pada keadaan dan berfungsinya kondisi fisik seseorang. Komponen kondisi fisik dari kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan seperti kecepatan, daya ledak (*power*), keseimbangan, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan reaksi. Untuk mengetahui lebih jelas dari komponen-komponen kondisi fisik tersebut maka akan dijelaskan di bawah ini :

#### **a) Kecepatan**

Menurut M. Sajoto (1995: 5) menyatakan bahwa, “Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam



bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”. Jadi bagi seseorang yang memiliki kecepatan maka tingkat mobilitas dalam kerjanya akan lebih baik.

#### **b) Daya Ledak (*Power*)**

M. Sajoto (1995: 8) berpendapat bahwa, “Daya ledak otot (*Muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya”. Daya ledak merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Kemampuan daya ledak seseorang dapat dilihat dari kemampuannya melakukan gerakan dengan kuat dan eksplosif. Anak-anak dalam permainan memerlukan daya ledak untuk dapat menunjang penampilannya sehingga dapat menunjang perkembangan keterampilannya.

#### **c) Keseimbangan**

Sesuai dengan pendapat M. Sajoto (1995: 10) yang mengemukakan bahwa, “Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf ototnya, selama melakukan gerak-gerak yang cepat, dengan perubahan letak titik berat badan yang cepat pula, baik dalam keadaan statis maupun dalam keadaan dinamis”. Maka dari itu keseimbangan merupakan faktor yang penting untuk melakukan gerakan-gerakan pada aktivitas seseorang. Keseimbangan yang dimiliki seseorang tergantung pada kemampuan integrasi antara kerja indra penglihatan, indra pendengaran, dan *receptor otot*.

#### **d) Kelincahan**

Iskandar Z. Adisapoetra, dkk (1999: 6) mengatakan bahwa, “Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya”. Orang yang dikatakan memiliki kecepatan yang cukup tinggi harus mampu mengubah arah dan posisi dengan kecepatan yang tinggi dan koordinasi yang baik.

**e) Koordinasi**

Menurut M. Sajoto (1995: 9) koordinasi adalah, “Kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal yang efektif”. Koordinasi menyatakan hubungan yang harmonis dari berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan. Kemampuan koordinasi merupakan unsur dasar yang baik untuk menyelesaikan tugas dalam kehidupan sehari-hari. Orang yang koordinasinya baik akan mampu melakukan berbagai gerakan dengan efisien, lancar, dan harmonis.

**f) Kecepatan Reaksi**

Menurut M. Sajoto (1995: 5) yang berpendapat bahwa, “Reaksi atau *reaction* adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indra, syaraf, atau feeling lainnya, seperti mengantisipasi datangnya bola untuk ditangkap, dipukul atau ditendang”. Kecepatan reaksi adalah waktu tersingkat yang dibutuhkan untuk memberi jawaban kinetis setelah menerima suatu rangsangan. Dalam hal ini reaksi sangat berhubungan dengan refleksi, waktu gerakan, dan waktu respon. Waktu gerak adalah waktu yang dibutuhkan saat gerak dilakukan sampai gerak berakhir. Waktu respon adalah jumlah refleksi waktu gerak.

**c. Faktor Yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani**

Usaha untuk meningkatkan kesegaran jasmani harus mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani tersebut. Secara umum kesegaran jasmani dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah sesuatu yang sudah terdapat dalam tubuh seseorang yang bersifat menetap misalnya, genetik, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor dari luar tubuh seseorang yaitu latihan fisik, gizi dan makanan, lingkungan, dan jenis pekerjaan. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut :

### 1) Faktor Internal yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani

#### a) Genetik

Kesegaran jasmani seseorang juga dipengaruhi oleh pembawaan sejak lahir dan setiap orang memiliki bakat dan pembawaan yang berbeda dalam bidang kemampuan fisik. Alat-alat faal dalam tubuh seperti jantung, paru, sel darah merah, serabut otot, hemoglobin, dan postur tubuh merupakan faktor genetik yang mempengaruhi kesegaran jasmani seseorang.

#### b) Usia

Seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan manusia dari anak-anak hingga dewasa kesegaran jasmani seseorang juga akan meningkat. Kesegaran jasmani yang dimiliki seseorang juga dipengaruhi oleh perbedaan usia. Menurut Dangsina Moeloek & Arjatmo Tjokronegoro (1984: 4) mengemukakan bahwa, “Mulai anak-anak sampai sekitar usia 20 tahun, daya tahan kardiovaskuler meningkat, mencapai maksimal pada usia 20-30 tahun dan kemudian berbanding terbalik dengan usia, sehingga pada orang yang berusia 70 tahun diperoleh daya tahan 50% dari yang dimiliki pada usia 17 tahun”.

Seseorang mengalami pertumbuhan dengan ditandai bertambahnya massa otot dan fungsi kardiorespirasi (jantung-paru), baik secara anatomis dan fisiologis dari anak-anak hingga dewasa. Setiap manusia mengalami pertumbuhan hingga mencapai titik akumulatif dan selanjutnya akan menurun. Semua orang pada usia tua (usia lanjut) pasti akan mengalami penurunan kemampuan fisik khususnya kesegaran jasmaninya akan menurun drastis, terutama apabila orang tersebut tidak aktif melakukan aktivitas fisik (olahraga). Dengan demikian untuk mempertahankan kesegaran jasmaninya, harus selalu melakukan aktivitas fisik seperti misalnya seperti misalnya olahraga aerobik.

#### c) Jenis Kelamin

Sesuai dengan pendapat Zaichkowsky, dkk seperti yang dikutip Rusli Lutan (1988: 394) mengemukakan bahwa, “Empat alasan utama mengapa terjadi

perbedaan dalam penampilan fisik anak laki-laki dan perempuan ; (1) bentuk tubuh, (2) struktur anatomis, (3) fungsi fisiologis, (4) faktor-faktor budaya”. Laki-laki dan perempuan sejak mulai masa pubertas memiliki perbedaan ukuran tubuh, komposisi tubuh, serta kemampuan fungsi paru-paru dan jantung. Pada pria terjadi penambahan jaringan otot, sedangkan pada wanita cenderung terjadi pengurangan otot namun mengalami penambahan jaringan lemak. Maka dari itu, pria memiliki kekuatan yang lebih besar daripada wanita. Hal ini menyebabkan anak laki-laki pada masa pubertas memiliki kesegaran jasmani yang lebih tinggi daripada perempuan.

Perkembangan dan pertumbuhan fisik pada masa anak-anak antara pria dan wanita tidak berbeda, namun setelah masuk masa pubertas baru terdapat perbedaan. Menurut Waharsono (1999: 42) berpendapat bahwa, “Pada anak perempuan peningkatan kekuatan tercepatnya dicapai pada usia antara 9 sampai 10 tahun, sedangkan pada anak laki-laki peningkatan tercepatnya pada usia antara 11 sampai 12 tahun”. Jadi anak perempuan secara fisik dan fisiologis mencapai kematangannya lebih awal kurang lebih 2 tahun daripada anak laki-laki.

## **2) Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani**

### **a) Latihan Fisik**

Dangsina Moeloek (1984: 12) mengemukakan bahwa, “Latihan fisik adalah suatu kegiatan fisik menurut cara dan aturan tertentu yang mempunyai sasaran peningkatan kesegaran jasmani, peningkatan yang diperoleh antara lain berupa peningkatan gerak, tidak cepat lelah, peningkatan keterampilan (*skill*) dan sebagainya”. Jadi dengan latihan fisik secara teratur akan dapat menjaga bahkan meningkatkan kesegaran jasmani seseorang. Sebaliknya, jika seseorang itu tidak aktif melakukan latihan fisik, maka kesegaran jasmaninya akan menurun.

Dengan latihan fisik yang teratur, kemampuan badan akan berfungsi pada efisiensi yang optimal dalam melakukan tugas sehari-hari, sehingga mengakibatkan terjadinya perbaikan kesegaran jasmani. Latihan fisik atau aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mempengaruhi dan

meningkatkan nilai aerobik karena seluruh organ tubuh akan dilatih secara teratur. Maka dari itu untuk meningkatkan kesegaran jasmani dapat dilakukan melalui aktivitas olahraga secara teratur dan dosis yang tepat.

#### **b) Gizi dan Makanan**

Keadaan fisik seseorang tergantung pada kualitas makanan yang dimakan sehari-hari yang mengandung nilai gizi yang baik. Zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dapat diambil dari makanan dan minuman. Menurut Slamet Suherman (1996: 26) yang mengemukakan bahwa :

“Untuk dapat membina badan yang sehat diperlukan 5 (lima) macam zat gizi utama dalam jumlah yang optimal. Zat-zat gizi tersebut adalah :

- (1) Karbohidrat
- (2) Lemak
- (3) Protein
- (4) Vitamin
- (5) Mineral”

Untuk menuju kesehatan yang optimal yaitu dengan cara memberikan makanan yang tepat. Makanan yang tepat yang dimaksud yaitu makanan yang mengandung zat-zat gizi sesuai dengan yang disebut di atas. Gizi yang dikonsumsi harus seimbang, sesuai dengan kebutuhan dan cukup kuantitas serta kualitasnya. Dengan mengkonsumsi makanan yang seimbang kualitas dan kuantitasnya maka seseorang akan mencapai status gizi yang baik sesuai dengan kebutuhan dan aktivitas fisik yang dilakukan.

#### **c) Lingkungan**

Lingkungan adalah segala sesuatu baik benda maupun keadaan yang berada disekitar manusia yang dapat mempengaruhi kehidupan manusia dan masyarakat.

#### **d) Jenis Pekerjaan**

Untuk memenuhi kebutuuhan sehari-hari seseorang tidak lepas dari suatu kegiatan atau pekerjaan. Jenis pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap status kesegaran jasmaninya. Setiap orang dalam menyelesaikan tugasnya dituntut untuk



memiliki kesegaran jasmani yang baik apabila ingin hasil yang memuaskan dan tanpa mengalami lelah yang berlebihan. Jenis pekerjaan yang dilakukan seseorang berbeda-beda, sehingga tingkat kesegaran jasmaninya juga berbeda-beda. Sebagai contoh pekerjaan sebagai kuli bangunan kesegaran jasmaninya berbeda dengan seorang kasir. Seorang kuli bangunan lebih menggunakan tenaga fisik, sedangkan seorang kasir lebih sedikit menggunakan tenaga fisik. Padahal semua itu dikerjakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Apabila kesegaran jasmaninya kurang baik berarti akan mengganggu pekerjaan yang dilakukan.

#### **d. Fungsi Kesegaran Jasmani**

Fungsi kesegaran jasmani sangat besar terhadap kehidupan manusia. Apabila seseorang memiliki kesegaran jasmani yang tinggi maka ia akan mampu melaksanakan tugas-tugas secara optimal. Dalam dunia pendidikan, fungsi kesegaran jasmani sangatlah jelas bagi pelajar yaitu untuk menyelesaikan studinya. Dengan jasmani yang segar pelajar mampu berpikir jernih dan memiliki kreativitas dengan semangat yang tinggi untuk menyelesaikan semua tugas sekolahnya. Dengan demikian, maka upaya peningkatan kesegaran jasmani bagi siswa-siswi harus diberi perhatian khusus dari para guru terutama guru penjasorkes yang berhubungan langsung dengan bidangnya.

Sesuai dengan yang dikemukakan oleh presiden John F. Kennedy pada bukunya Kenneth H. Cooper alih bahasa Antonius Adiwijoyo (1983: 311) yang menyatakan bahwa, “Kesegaran jasmani atau kesegaran fisik bukan hanya salah satu kunci terpenting untuk memiliki tubuh yang sehat tapi juga dasar dari aktivitas intelektual yang dinamis dan kreatif”. Oleh karena itu kesegaran jasmani adalah kunci utama bagi hidup manusia.

Mengenai sasaran dan tujuan kesegaran jasmani menurut Engkos Kosasih (1985: 10) dikemukakan sebagai berikut :

“Sasaran dan tujuan kesegaran jasmani meliputi :

- 1) Golongan yang dihubungkan dengan pekerjaan
  - Kesegaran jasmani bagi pelajar dan mahasiswa untuk mempertinggi kemampuan dan kemauan belajar.
  - Kesegaran jasmani bagi olahragawan untuk meningkatkan prestasi.



- Kesegaran jasmani bagi karyawan, pegawai, petani untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi.
- Kesegaran jasmani bagi angkatan bersenjata untuk meningkatkan daya tahan untuk bertempur.
- 2) Golongan yang dihubungkan dengan keadaan
  - Kesegaran jasmani bagi penderita cacat untuk rehabilitasi.
  - Kesegaran jasmani untuk ibu hamil untuk perkembangan bayi dalam kandungan dan untuk mempersiapkan kelahiran.
- 3) Golongan yang dihubungkan dengan usia
  - Kesegaran jasmani bagi anak-anak untuk menjamin pertumbuhan dan perkembangan yang baik.
  - Kesegaran jasmani bagi orang tua adalah untuk mempertahankan kondisi fisik”

Dengan uraian yang dikemukakan di atas maka kesegaran jasmani merupakan hal yang penting bagi para siswa di sekolah. Seperti juga yang dikemukakan oleh Mulyono B (1992: 64) bahwa, “Berdasarkan fungsinya, *physical fitness* ternyata merupakan kebutuhan bagi pelajar, yang berarti menjadi masalah sekolah dan para pendidiknya, khususnya guru olahraga”. Maka dari itu kesegaran jasmani para siswa di sekolah perlu ditingkatkan agar siswa dapat menyelesaikan tugasnya sehari-hari dengan baik dan akhirnya akan tercapai hasil belajar yang optimal. Hal ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh Santoso Giriwijoyo (1991: 63) bahwa,

“Dihubungkan dengan kegiatan studi yang cukup berat dan pencapaian prestasi akademis yang memerlukan dukungan kemampuan kerja fisik, maka rendahnya kapasitas kerja fisik dapat menjadi penghambat untuk mencapai sukses. Disinilah antara lain sumbangan olahraga bagi para siswa atau mahasiswa yaitu untuk meningkatkan kemampuan kerja fisiknya”.

Dengan demikian, siswa yang memiliki kesegaran jasmani yang baik, akan dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik sehingga dapat menghasilkan prestasi belajar yang optimal. Kesegaran jasmani bagi pelajar mampu membuat pelajar berpikir jernih, penuh kreativitas, dan memiliki semangat yang tinggi untuk menyelesaikan segala tugas belajarnya dengan hasil yang memuaskan.

#### **e. Usaha Peningkatan dan Pemeliharaan Kesegaran Jasmani**

Olahraga secara teratur dapat memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani. Menurut Cooper yang dikutip Sudarno SP (1992: 64) menyatakan, “Untuk membina kesegaran jasmani, kita harus memberi beban kepada sistem kardiorespirasi. Latihan yang kita lakukan harus memberi beban kepada sistem jantung paru”. Untuk itu, kegiatan olahraga yang dilakukan harus memberi pembenahan pada jantung paru. Kemampuan kerja dari jantung dan paru yang baik adalah cermin dari kesegaran jasmani yang baik.

Menurut Rusli Lutan dan Adang Suherman (2000: 15) berpendapat, “Istilah aerobik digunakan sehubungan dengan pemahaman tentang kerja yang memerlukan oksigen, penyalurannya bersama sistem peredaran darah ke seluruh tubuh dan pemanfaatannya”. Jadi bentuk latihan yang tepat untuk memelihara kesegaran jasmani adalah dengan latihan aerobik. Karena latihan aerobik memberi beban kepada sistem jantung-paru.

## **2. Latihan**

### **a. Pengertian Latihan**

Kesegaran jasmani akan dapat tercapai melalui latihan. Untuk melakukan program latihan yang benar maka pelaksanaannya harus memperhitungkan alokasi waktu yang digunakan dan mengetahui batasan latihan yang benar. Menurut Suharno HP (1985: 7) mendefinisikan latihan sebagai berikut, “Latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, dan berulang-ulang waktunya”. Yang dimaksud sistematis disini adalah berencana, menurut jadwal, pola, dan sistem tertentu, metode dari yang mudah ke sukar, latihan teratur dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Sedangkan berulang-ulang maksudnya terjadwal waktunya agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis, dan refleks dalam pelaksanaannya sehingga semakin menghemat energi.

Pendapat lain dikemukakan Sudjarwo (1993: 14) mengatakan bahwa, “Latihan adalah proses yang sistematis secara berulang-ulang secara ajeg dengan selalu memberikan peningkatan beban latihan”. Bila latihan dilakukan tanpa memperhatikan hal-hal seperti yang disebutkan diatas , maka latihan tersebut tidak akan mengalami peningkatan. Maka dari itu latihan yang dilakukan haruslah dengan program latihan yang sistematis agar mekanisme susunan syaraf bertambah baik.

Herre 1975, Matwejew 1972, Martin 1977 dan beberapa para ahli dalam bukunya Nössek (1982: 19) menyusun latihan-latihan menjadi tiga kelompok yaitu :

- 1) Latihan-latihan pengembangan umum
- 2) Latihan-latihan khusus
- 3) Latihan-latihan kompetitif

Dari ketiga latihan-latihan tersebut diatas dapat dijelaskan kembali sebagai berikut :

### **1) Latihan-Latihan Pengembangan Umum**

Pada dasarnya memberikan latihan-latihan ini memberikan sistem otot dan organisme secara menyeluruh. Latihan digunakan untuk mengembangkan dasar-dasar pengkodisian yang tidak berkaitan dengan cabang olahraga tertentu. Contohnya melakukan renang bagi pemain sepak bola, sit up oleh seorang pemain bola voli, dll.

### **2) Latihan-Latihan Khusus**

Latihan-latihan khusus merupakan suatu cara untuk mengembangkan kualitas fisik yang kompleks dan khusus pada cabang-cabang olahraga tertentu.

### **3) Latihan-Latihan Kompetitif**

Latihan-latihan kompetitif merupakan gerakan-gerakan yang dimainkan selama suatu kompetisi dalam suatu cabang olahraga yang sesuai.

### **b. Prinsip-Prinsip Latihan**

Prinsip-prinsip latihan yang benar diperlukan untuk membina kesegaran jasmani seseorang. Dengan menganut prinsip-prinsip latihan tertentu, maka tujuan latihan akan tercapai. Menurut Yusuf Hadisasmita dan Aip Syaifudin (1996: 130-140) prinsip-prinsip latihan sebagai berikut :

- 1) Prinsip beban lebih (*over load*)
- 2) Prinsip perkembangan multilateral
- 3) Prinsip intensitas latihan
- 4) Prinsip kualitas latihan
- 5) Prinsip berfikir positif
- 6) Prinsip variasi dalam latihan
- 7) Prinsip individualisasi
- 8) Prinsip sasaran (*goal setting*)
- 9) Prinsip perbaikan kesalahan

Dari prinsip-prinsip latihan diatas maka dapat dijelaskan kembali sebagai berikut :

#### **1) Prinsip Beban Lebih (*over load*)**

Prinsip beban lebih adalah prinsip latihan yang menekankan pada pembebanan latihan yang lebih berat daripada yang mampu dilakukan oleh atlit. Maksudnya berlatih dengan beban yang lebih berat daripada yang mampu dilakukan saat itu. Sistem faal tubuh akan memberi respon terhadap rangsangan yang tepat. Rangsangan atau stimulus tersebut disebut dengan “stress”. Stress yang diterima tubuh secara berulang-ulang akan menimbulkan adaptasi (penyesuaian) yang dapat meningkatkan kapasitas fungsional. Stress karena latihan aerobik dapat menyebabkan perbaikan sistem kardiorespirasi dengan meningkatnya kapasitas aerob maksimal.

#### **2) Prinsip Perkembangan Multilateral**

Prinsip perkembangan multilateral didasarkan pada fakta bahwa selalu ada interdependensi (saling ketergantungan) antara semua organ dan sistem tubuh manusia, antara komponen-komponen biomotorik, dan antara proses-proses faalik dengan psikologis. Bagi atlit-altit muda sebaiknya diterapkan prinsip perkembangan multilateral atau menyeluruh. Karena untuk permulaan belajar,

mereka harus dilibatkan dalam berbagai kegiatan agar kelak mereka memiliki dasar-dasar yang lebih kokoh dalam menunjang keterampilan spesialisasinya.

### 3) Prinsip Intensitas Latihan

Program latihan yang intensif diharapkan akan membawa perubahan fisiologis dan psikologis yang positif pada atlet. Pelatih haruslah aktif menambahkan beban kerja, jumlah pengulangan gerakan (*repetition*), dan kadar intensitas dari repetisi tersebut untuk memperoleh kemajuan dan perkembangan yang memuaskan. Untuk dapat mencapai derajat kesegaran jasmani yang baik maka seseorang harus berlatih dengan intensif dan tekun. Orang yang kesegaran jasmaninya sudah baik pun harus tetap berlatih intensif untuk mempertahankan kesegaran jasmaninya tersebut agar tidak mengalami penurunan.

### 4) Prinsip Kualitas Latihan

Latihan sebaiknya berlangsung singkat tetapi berisi dan padat dengan kegiatan yang bermanfaat. Banyak kekeliruan terjadi bagi pelatih yang lebih menekankan pada lamanya latihan dan bukan pada mutu dan penambahan beban latihan pada atletnya. Jadi apabila latihan berlangsung terlalu lama dan terlalu melelahkan maka atlet akan memandang setiap latihan sebagai siksaan sehingga akan enggan berlatih esok harinya. Atlet bisa berlatih keras sampai habis menguras tenaga, akan tetapi isi latihannya tidak bermutu. Jadi latihan haruslah berbobot, bermutu, dan berkualitas.

### 5) Prinsip Berfikir Positif

Tubuh manusia biasanya mampu untuk memikul beban yang berat daripada yang kita perkirakan sebelumnya. Tetapi kelemahannya, atlet tidak berani melakukan latihan yang berat melebihi kemampuannya. Hal itu terjadi karena bisikan hati (*inner spaking-nya*). Kata hati mengatakan hal yang negative (misalnya, “saya lelah, otot-otot sakit, kalau diteruskan nanti saya bisa pingsan”, dsb), maka kenyataannya dia akan lelah, sakit, dan berhenti latihan. Lain halnya apabila kata hatinya mengatakan hal yang positif (misalnya, saya kuat, saya harus



menang”, dsb), maka perilakunya juga akan berubah dan dia juga akan lebih kuat karena merasa lebih kuat.

#### **6) Prinsip Variasi dalam Latihan**

Latihan yang intensif dan terus menerus terkadang menimbulkan rasa bosan pada atlet. Karena latihan yang dilakukan banyak menuntut waktu, tenaga, dan pikiran. Hal seperti ini dapat menurunkan prestasi atlet karena bila rasa bosan sudah ada pada diri atlet, maka motivasi dan gairahnya untuk latihan akan menurun atau bahkan hilang sama sekali. Maka dari itu latihan haruslah dikemas secara lebih variatif agar tidak menimbulkan rasa bosan pada diri atlet.

#### **7) Prinsip Individualisasi**

Peningkatan kesegaran jasmani antara individu satu dengan individu lain berbeda-beda sesuai dengan kemampuan dan status kesehatannya. Hal ini dikarenakan setiap manusia berbeda antara satu dengan yang lain, maka setiap orang dalam berlatih harus dengan bebannya masing-masing dan disesuaikan dengan kemampuan dan tujuan masing-masing. Misalnya seseorang yang status kesegaran jasmaninya baik, berlatih Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2007 dalam 2 set berturut-turut merasa masih terlalu ringan, sedangkan orang yang kesegaran jasmaninya kurang, berlatih 1 set Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 saja sudah merasa berat dan kelelahan.

#### **8) Prinsip Sasaran (*goal setting*)**

Menetapkan sasaran dalam suatu latihan itu sangat penting. Karena itu harus ada tujuan dan sasaran yang jelas untuk apa seseorang berlatih olahraga. Untuk meningkatkan kesegaran jasmani maka seseorang rutin melakukan senam, dengan begitu dalam berlatih melakukan senam dia akan bersungguh-sungguh karena termotivasi agar kesegaran jasmaninya meningkat.



## 9) Prinsip Perbaikan Kesalahan

Dalam prinsip ini seseorang yang melakukan kesalahan gerak akan memperbaiki kesalahannya tersebut dan latihan yang dilakukan lebih menekankan pada penyebab terjadinya kesalahan.

### c. Dasar-Dasar Latihan

Fox berpendapat bahwa, “Selama periode latihan terhadap subyek yang terlatih dan yang tidak terlatih memiliki beberapa perbedaan yang jelas pada latihan antara lain, *cardiac output* (curah jantung), *stroke volume* (isi sekuncup), *heart rate* (denyut nadi)”. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut :

#### 1) Curah Jantung (*cardiac output*)

Hasil curah jantung selama latihan didefinisikan sebagai kuantitas atau jumlah darah yang dipompa setiap menit oleh jantung, khususnya oleh jantung bagian kiri. Peningkatan hasil curah jantung yang terjadi selama latihan untuk yang terlatih dan tidak terlatih akan berbeda.

#### 2) Isi Sekuncup (*stroke volume*)

Kontributor utama terhadap pertahanan seseorang lebih banyak dihasilkan pada curah jantung sebagai akibat dari peningkatan stroke volume maksimal.

#### 3) Denyut Nadi (*heart rate*)

Sebelum melakukan latihan, seseorang perlu mengetahui terlebih dahulu denyut nadi normalnya, sehingga dapat ditentukan berapa berat beban latihan yang harus diberikan. Jenis latihan yang bersifat aerobik intensitas latihannya dapat meningkat apabila dapat merangsang jantung hingga denyut jantung setiap menit mencapai atau melebihi batas (batas minimal) denyut jantung sesuai aturan latihan (masuk training zone).

Untuk mengetahui latihan yang dilakukan sudah masuk training zone dengan cara menghitung denyut nadi. Untuk menghitung denyut nadi, caranya

dengan meraba pergelangan tangan, baik tangan kiri atau tangan kanan dengan tiga jari tengah. Dapat juga dengan cara lain yaitu dengan meraba leher sebelah kiri atau kanan dari kotak suara selama 60 detik setelah latihan.

Menurut Sudjarwo (1991: 20) mengatakan bahwa, “Untuk latihan frekuensi denyut nadi harus masuk training zone”, antara 72% - 87% denyut nadi maksimal. Sedangkan untuk menghitung denyut nadi maksimal menurut Sadoso (1992: 25) sebagai berikut, “Denyut nadi maksimal =  $220 - \text{umur}$ ”. Untuk menentukan denyut nadi latihan terendah adalah  $220 - \text{umur} \times 72\%$ , sedangkan untuk batas maksimal pada waktu latihan adalah  $220 - \text{umur} \times 87\%$ .

#### **d. Sistematika Latihan**

Dalam melakukan latihan senam haruslah mengikuti ketentuan yang sudah diterima secara umum, yaitu tidak lepas dari sistematik olahraga. Menurut Marta Dinata (2003: 12) bahwa, “Latihan senam terdiri dari pemanasan (*warming up*), inti dan pendinginan (*cooling down*)”. Pembahasannya akan diuraikan sebagai berikut :

##### **1) Pemanasan**

Pemanasan adalah merupakan proses yang terjadi baik secara fisiologis maupun psikologis. Adapun tujuan utama dari pemanasan adalah mempersiapkan organ-organ tubuh menghadapi tugas-tugas atau aktivitas selanjutnya. Secara fisiologis pemanasan mempunyai fungsi untuk mempersiapkan otot-otot dan persendian agar siap dalam menghadapi latihan yang akan dilaksanakan. Sehingga kemungkinan terjadinya cedera pada latihan dapat dihindari. Sesuai dengan pendapat Sadoso Sumardjuno (1998: 4) menyatakan bahwa, “Pemanasan yang cukup dapat mencegah terjadinya cedera otot, tendo, ligamen, dan jaringan pengikat lain”. Sedangkan secara psikologis, pemanasan bertujuan untuk menyiapkan kejiwaan seseorang, yaitu untuk mempersiapkan suasana seorang kepada suasana latihan inti yang akan dilaksanakan.

## 2) Inti Latihan

Latihan inti merupakan gerakan yang sudah lebih aktif dan melibatkan gerakan-gerakan yang disiplin untuk melatih bagian tubuh tertentu dengan pengulangan yang cukup. Kegiatan inti hendaknya mengikuti alur tertentu yang sudah direncanakan sebelumnya, gerakan yang dipilih dimulai dari bagian atas tubuh ke bawah atau dari bagian kepala, bahu, lengan, pinggang ke gerakan gabungan. Biasanya pelaksanaan pada bagian inti bergerak secara progresif, yaitu dari tahap gerakan tunggal bagian tubuh, hingga ke pergerakan bagian tubuh secara bersamaan.

## 3) Pendinginan

Dalam pendinginan, gerakan-gerakannya dapat menurunkan frekuensi denyut nadi yang normal. Untuk melakukan gerakan pendinginan, harus merupakan penurunan secara bertahap dari gerakan lengan intensitas tinggi ke gerakan yang berintensitas rendah. Dilihat dari faal tubuh, perubahan gerakan yang bertahap berguna untuk menghindari penumpukan asam laktat yang menyebabkan kelelahan dan rasa pegal pada otot di tempat tertentu. Dengan demikian proses pendinginan ini untuk mengurangi penumpukan asam laktat yang merupakan sisa pembakaran dalam otot.

### e. Faktor-Faktor yang Harus Mendapat Perhatian

Beberapa faktor berpengaruh dalam melaksanakan latihan. Faktor-faktor yang ikut menentukan berhasilnya seseorang melakukan kegiatan olahraga, khususnya olahraga senam antar lain :

#### 1) Intensitas Latihan (*Intensity of Training*)

Intensitas latihan merupakan beratnya latihan yang penting untuk mempengaruhi efek latihan terhadap faal tubuh. Intensitas latihan tiap kali latihan haruslah cukup agar latihan tersebut memberikan pengaruh terhadap kesehatan dan kesegaran jasmani seseorang menjadi lebih baik. Intensitas latihan disesuaikan dengan tujuan latihan.

## 2) Lama Latihan (*Duration of Training*)

Lama latihan adalah lamanya waktu latihan seluruhnya (penuh) setelah dikurangi dengan waktu yang dipergunakan untuk istirahat. Dangsina Moeloek (1989: 14) mengemukakan bahwa, “Lama latihan mempunyai hubungan terbalik dengan intensitas. Bila intensitas makin tinggi maka lama latihan lebih singkat dan sebaliknya”. Dari pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa jika intensitas latihan lebih besar atau lebih tinggi, maka lama latihan lebih singkat atau pendek. Dan demikian pula sebaliknya, jika intensitas latihan lebih rendah, maka waktu latihan lebih lama.

## 3) Frekuensi Latihan (*Frequency of Training*)

Frekuensi latihan adalah jumlah ulangan latihan yang dilakukan dalam jangka waktu 1 (satu) minggu. Frekuensi latihan mempunyai hubungan yang erat dengan intensitas latihan dan lamanya setiap latihan. Makin tinggi intensitas latihan dan makin lama waktu latihan, maka frekuensi latihan tiap minggu berkurang (sedikit).

Latihan setiap hari tidak dianjurkan, karena latihan tersebut dapat menyebabkan baik fisik maupun mental menjadi terlalu lelah. Menurut Sadoso Sumardjono (1988: 82) mengatakan :

“Dari penelitian-penelitian disimpulkan bahwa 4 kali latihan per minggu lebih baik daripada hanya 3 kali per minggu. Dan 5 kali per minggu sama baiknya dengan 4 kali per minggu. Efek dari latihan 3 kali per minggu dapat disamakan, kalau waktu latihannya ditambah, setiap kali latihan ditambah 5-10 menit”.

Frekuensi latihan yang dilakukan harus disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Misalnya, untuk mempertahankan tingkat kesegaran jasmani, untuk menurunkan berat badan, untuk mengurangi resiko mendapat penyakit jantung koroner dan sebagainya. Dan apabila untuk kesegaran jasmani, maka jika kesegaran jasmaninya makin meningkat, maka intensitas latihan ditambah agar dapat mendekati batas atas training zone sehingga dalam melakukan latihan atau olahraga tersebut akan lebih efektif.

### 3. Senam

#### a. Maksud dan Tujuan Senam

Semua pengertian dan bidang yang terkandung di dalamnya harus tercakup, namun demikian perlu adanya batasan senam agar jelas batas dan ruang lingkupnya. Menurut Suyati dan Agus Margono (1992: 6) untuk memberikan batasan senam harus memiliki ciri-ciri dan kaidah-kaidahnya sebagai berikut :

- 1) Gerakan-gerakannya harus selalu dibuat atau diciptakan dengan sengaja.
- 2) Gerakan-gerakannya selalu harus berguna untuk mencapai tujuan tertentu (meningkatkan kelentukan, memperbaiki sikap dan gerak/keindahan tubuh, menambah keterampilan, meningkatkan keindahan gerak, meningkatkan kesehatan tubuh).
- 3) Gerakannya harus selalu tersusun dan sistematis.

Berdasarkan ciri-ciri dan kaidah-kaidah senam tersebut, lebih lanjut Suyati dan Agus Margono (1992: 6) memberi batasan senam yaitu : “Latihan tubuh yang dipilih dan diciptakan dengan berencana, disusun secara sistematis dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis”.

Untuk mencapai tujuan senam, maka senam harus dilakukan secara teratur, kontinyu dan terprogram, sehingga dapat menunjang terbinanya unsur-unsur kesegaran jasmani. Dengan melakukan gerakan senam secara tepat dan benar sistem neuromuscular (sistem syaraf, otot, dan sendi) akan menjadi lebih baik kerjanya, sehingga unsur-unsur kesegaran jasmani akan berkembang lebih baik.

Dengan melakukan gerakan senam secara baik dan teratur akan membuat tubuh menjadi kuat, sikap dan perawakan (*posture*) menjadi lebih baik, bentuk gerak yang terampil, efisien, luwes, dan anggun. Hal ini berkat terjalannya koordinasi syaraf dan otot yang rapi dan serasi, otot pada batang tubuh cukup kuat terutama otot perut dan otot punggung. Dengan mengatur tempo dan irama gerakan-gerakan senam dapat diatur pula berat ringannya kerja jantung, peredaran darah dan paru-paru, sehingga penyediaan dan penyaluran oksigen (*oxygen consumption*) menjadi lebih tinggi dan lebih mencukupi kebutuhan tubuh.



**b. Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008**

Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 diciptakan pada tahun 2008. SKJ 2008 ini dikeluarkan oleh Deputy Bidang Pemberdayaan Olahraga-Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga. SKJ merupakan program olahraga masyarakat yang telah menjadi kalender kerja untuk setiap 4 tahun sekali menyusun dan merangkai SKJ untuk melengkapi SKJ yang sebelum-sebelumnya. SKJ 2008 merupakan rangkaian gerakan senam yang telah tersusun dengan musik yang diaransemen cukup menarik bagi semua lapisan masyarakat untuk terus berolahraga dan menjadikannya sebagai sesuatu kebutuhan untuk melaksanakan pola hidup yang sehat.

SKJ 2008 terdiri dari rangkaian gerakan untuk pemanasan, inti, dan pendinginan. Secara garis besar SKJ 2008 menurut Deputy Bidang Pemberdayaan Olahraga-Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga meliputi :

- 1) Gerakan Pemanasan, terdiri dari :
  - a) Sikap awal
  - b) Gerakan satu (6 X 8 hitungan)
  - c) Gerakan dua (8 X 8 hitungan)
  - d) Gerakan tiga (10 X 8 hitungan)
  - e) Gerakan empat (2 X 8 hitungan)
  - f) Gerakan lima (6 X 8 hitungan)
  - g) Gerakan enam (4 X 8 hitungan)
- 2) Gerakan Inti, terdiri dari :
  - a) Gerakan peralihan (2 X 8 hitungan)
  - b) Gerakan inti satu (2 X 8 hitungan)
  - c) Gerakan inti dua (2 X 8 hitungan)
  - d) Gerakan inti tiga (2 X 8 hitungan)
  - e) Gerakan inti empat (2 X 8 hitungan)
  - f) Gerakan inti lima (2 X 8 hitungan)
- 3) Gerakan Pendinginan, terdiri dari :
  - a) Gerakan satu
  - b) Gerakan dua



- c) Gerakan tiga
- d) Gerakan empat
- e) Gerakan lima

Durasi Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dari pemanasan hingga selesai pendinginan adalah 16,5 menit. SKJ 2008 memiliki manfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani yang lebih baik. Sejalan dengan pendapat Marta Dinata (2004: 9) yang menyatakan bahwa, “Olahraga yang berlangsung secara kontinyu lebih dari empat menit dan dilakukan dengan intensitas rendah termasuk golongan aerobik”.

**c. Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V**

Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V dikeluarkan pada tahun 2010 oleh Yayasan Jantung Indonesia. Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V merupakan program olahraga masyarakat yang telah disusun dan dirangkai oleh Yayasan Jantung Indonesia untuk melengkapi SJS seri sebelumnya. Latihan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V yang terdiri dari rangkaian gerakan untuk pemanasan, inti latihan, dan penenangan. Secara garis besar gerakan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V meliputi :

- 1) Latihan Pemanasan, terdiri dari :
  - a) Latihan I (4 X 8 hitungan)
  - b) Latihan II (4 X 8 hitungan)
  - c) Latihan III (4 X 8 hitungan)
  - d) Latihan IV (4 X 8 hitungan)
  - e) Latihan V (4X 8 hitungan)
  - f) Latihan VI (4 X 8 hitungan)
  - g) Latihan VII (4 X 8 hitungan)
  - h) Latihan VIII (4 X 8 hitungan)
  - i) Latihan IX (4 X 8 hitungan)
  - j) Latihan X (4 X 8 hitungan)
  - k) Latihan XI (6 X 8 hitungan)

2) Latihan Inti, terdiri dari :

- a) Gerakan Peralihan (GP) (2 X 8 hitungan)
- b) Latihan Inti I (3 X 8 hitungan, 4X pengulangan)
- c) Latihan Inti II (3 X 8 hitungan, 4X pengulangan)
- d) Latihan Inti III (3 X 8 hitungan, 4X pengulangan)
- e) Latihan Inti IV (3 X 8 hitungan, 4X pengulangan)
- f) Latihan Inti V (3 X 8 hitungan, 4X pengulangan)

3) Latihan Pendinginan, terdiri dari :

- a) Latihan I (4 X 8 hitungan)
- b) Latihan II (4 X 8 hitungan)
- c) Latihan III (6 X 8 hitungan)
- d) Latihan IV (2 X 8 hitungan)

Durasi SJS Seri V secara keseluruhan dalam satu set adalah 25 menit dan jumlah gerakan keseluruhannya adalah 20 gerakan. Apabila melakukan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V dengan baik, benar, dan teratur, maka diharapkan peserta latihan dapat merasakan manfaat peningkatan kesegaran jasmani.

## **B. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan diatas dan sejalan dengan masalah yang telah dirumuskan, maka dapat disusun kerangka berpikir sebagai berikut :

Kesegaran jasmani mempunyai fungsi yang penting bagi setiap individu dalam menyelesaikan tugas-tugas hidupnya dengan hasil optimal. Kesegaran jasmani juga sangat penting bagi siswa di sekolah. Dalam upaya membentuk siswa yang berkualitas, para guru perlu memperhatikan kesegaran jasmani para siswanya.

Peningkatan kesegaran jasmani dapat dilakukan dengan berbagai cara. Aktivitas olahraga yang dapat dijadikan sebagai sarana meningkatkan kesegaran jasmani tubuh pun banyak jenis dan ragamnya. Salah satunya dapat dilakukan dengan rutin latihan senam. Karena senam merupakan aktivitas gerak yang

menyenangkan, berirama, dan bertujuan untuk pemeliharaan dan peningkatan kesegaran jasmani tubuh. Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) merupakan olahraga yang sudah tidak asing lagi diajarkan di sekolah-sekolah.

Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) yang terbaru saat ini adalah SKJ 2008 karena SKJ selalu mengalami pembaharuan setiap 4 tahun sekali. Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 mempunyai manfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Senam lain yang juga bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan selalu mengalami pembaharuan salah satunya adalah Senam Jantung Sehat (SJS). Dan yang terbaru saat ini adalah Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V. Dari kedua senam tersebut juga terdapat kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Kelebihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 adalah rangkaian gerakan lebih sedikit jadi tidak terlalu rumit dan mudah dihapalkan karena hanya terdapat 16 rangkaian gerakan yaitu 6 rangkaian gerakan pada pemanasan, 5 rangkaian gerakan pada inti, dan 5 rangkaian gerakan pada pendinginan.

Kelemahan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 adalah hanya terdapat 6 rangkaian gerakan yang memberikan efek terhadap sistem jantung paru yaitu 1 rangkaian gerakan yang terdapat dalam pemanasan dan 5 rangkaian gerakan dalam inti. Dan apabila dilihat dari lamanya waktu latihan atau durasi maka SKJ 2008 memiliki waktu yang lebih singkat yaitu 16,5 menit dengan alokasi waktu, 5 menit untuk pemanasan, 9 menit untuk inti, dan 2,5 menit untuk pendinginan.

Kelebihan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V lebih banyak gerakan-gerakan yang berpengaruh terhadap jantung paru yaitu terdapat 12 rangkaian gerakan yang menggunakan jalan ditempat, berpindah tempat, serta berirama cepat yang akan memacu jantung bekerja lebih cepat. Dua belas rangkaian gerakan itu terdapat dalam pemanasan 7 rangkaian gerakan dan dalam inti 5 rangkaian gerakan. Dan apabila dilihat dari durasinya maka SJS Seri V mempunyai durasi lebih lama yaitu 25 menit, yang alokasinya 8 menit untuk pemanasan, 14 menit untuk inti, dan 3 menit untuk pendinginan.

Kelemahan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V adalah rangkaian gerakannya lebih banyak jadi sedikit rumit karena terdapat 20 rangkaian gerakan yaitu 11 rangkaian gerakan pada pemanasan, 5 rangkaian gerakan pada inti, dan 4 rangkaian gerakan pada pendinginan.

Dengan membandingkan gerakan-gerakan dalam SKJ 2008 dan SJS Seri V maka gerakan-gerakan yang berpengaruh terhadap jantung paru lebih banyak terdapat dalam SJS Seri V daripada dalam SKJ 2008. Hal tersebut dikarenakan dalam SJS Seri V lebih banyak gerakan yang menggunakan jalan ditempat, berpindah tempat, serta berirama cepat yang akan memacu jantung bekerja lebih cepat, sehingga memberikan efek terhadap sistem jantung paru. Dan apabila dilihat dari durasi atau lamanya waktu latihan dari kedua senam tersebut maka SJS Seri V waktunya lebih lama daripada SKJ 2008 yang mengakibatkan jumlah rangkaian gerakan pun lebih banyak yang di SJS Seri V karena waktunya yang lebih lama tersebut. Sehingga, dari analisis gerakan dan durasi ternyata SJS Seri V lebih banyak mempengaruhi kerja jantung paru daripada SKJ 2008. Dengan menganalisis gerakan dan durasi tersebut maka diduga bahwa dengan lebih banyaknya pengaruh kerja jantung paru dalam suatu senam juga akan lebih mempengaruhi terhadap peningkatan kesegaran jasmani apabila diberi latihan dengan frekuensi yang sama. Sehingga dugaan peneliti adalah Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V pengaruhnya terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa akan lebih baik daripada Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008.

### C. Hipotesis

Berdasarkan pada landasan teori dan kerangka berpikir, maka dalam penelitian ini dapat dikemukakan beberapa perumusan hipotesis yang akan diuji kebenarannya, antara lain :

1. Ada perbedaan pengaruh latihan Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 dan Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani

siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010 / 2011.

2. Senam Jantung Sehat (SJS) Seri V mempunyai pengaruh lebih baik daripada Senam Kesegaran Jasmani (SKJ) 2008 terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010 / 2011.



### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Giripurwo 1, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri.

#### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 1,5 bulan atau 6 minggu dengan tiga kali pertemuan dalam satu minggu. Dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2011.

### **B. Populasi dan Sampel**

#### **Populasi**

Penelitian ini merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V SD Negeri Giripurwo 1, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 28 siswa. Terdiri dari siswa kelas IV 14 siswa (putra 10, putri 4) dan siswa kelas V 14 siswa (putra 5, putri 9).

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

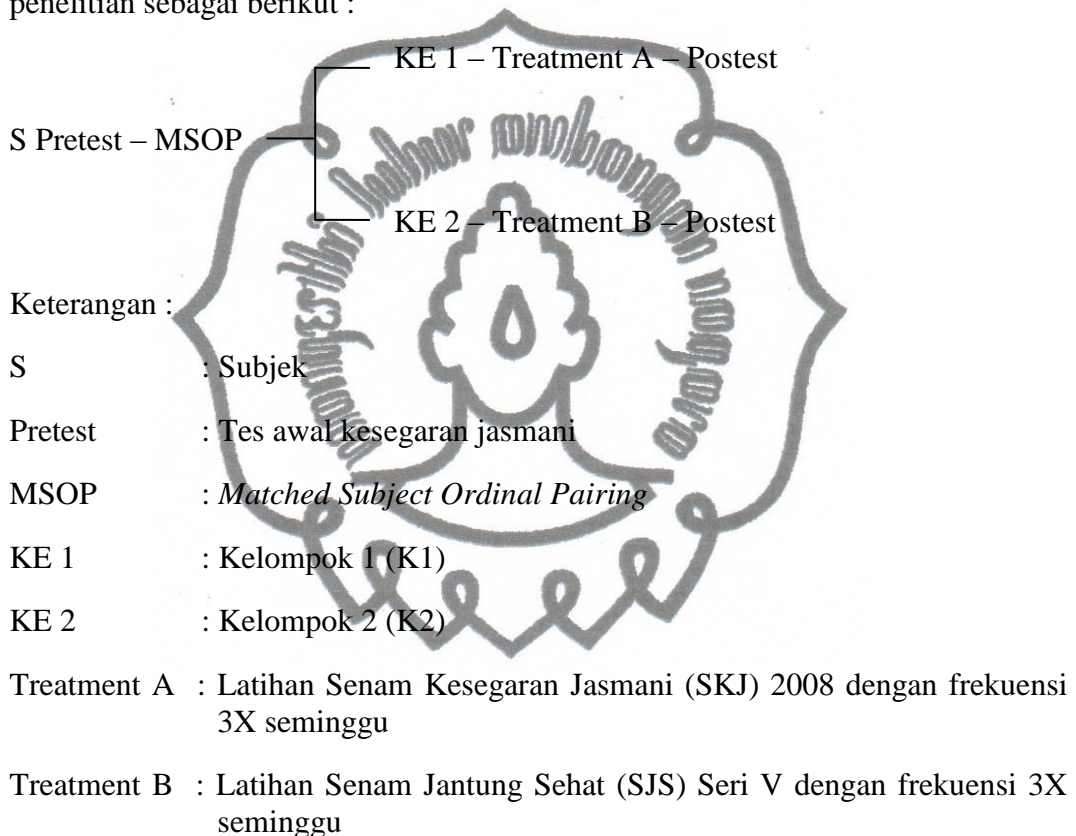
Untuk mengetahui data mengenai status kesegaran jasmani diperoleh test yaitu dengan cara siswa melakukan *harvard step test* yaitu naik turun bangku yang telah dimodifikasi oleh Martin Legino (1970) dan pernah diuji cobakan dalam penelitian Agus Mukholid pada tahun 1987 dan Sarwono pada tahun 1988.



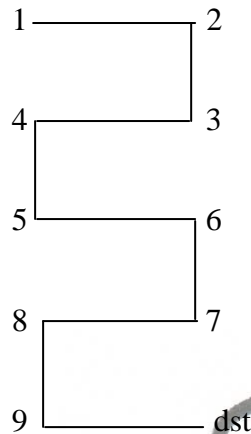
### D. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Dasar penggunaan metode ini adalah percobaan yang diawali dengan tes awal (*pre-test*) memberikan perlakuan kepada subyek (*treatment*) yang diakhiri dengan suatu bentuk terakhir (*post-test*) guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan.

Rancangan dalam penelitian "*Pretest-Posttest Design*". Gambar rancangan penelitian sebagai berikut :



Pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada tingkat kesegaran jasmani pada tes awal. Setelah hasil tes awal dirangking, kemudian subyek yang memiliki tingkat kesegaran jasmani yang setara dipasang-pasangkan ke dalam kelompok 1 (K1) dan kelompok 2 (K2). Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan merupakan kelompok yang sama. Apabila pada akhirnya terdapat perbedaan, maka hal ini disebabkan oleh pengaruh perlakuan yang diberikan. Pembagian kelompok dalam penelitian ini dengan cara *ordinal pairing*. Adapun teknik pembagian kelompok *ordinal pairing* menurut Sutrisno Hadi, (1995: 485) sebagai berikut.:



## E. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Prasvarat Analisis Data

#### a. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data digunakan Uji Liliefors dari Sudjana (1996: 466) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mencari simpangan baku dengan rumus :

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s}$$

- 2) Peluang angka baku menggunakan daftar distribusi normal dengan rumus :

$$S_{z1} = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n, \text{ yang } \leq Z_1}{n}$$

- 3) Harga mutlak dihitung menggunakan rumus :

$$F(Z_i) - S(Z_i)$$

#### b. Uji Homogenitas

Dalam uji homogenitas dilakukan dengan cara membagi varians yang lebih besar dengan varians yang lebih kecil. Rumusnya adalah :

$$F_{dbvb.dbvk} = \frac{Sd_b^2}{Sd_k^2}$$

(Sutrisno Hadi, 1982: 386)

*commit to user*

Keterangan :

dbvb : derajat kebebasan dari varians yang lebih besar

dbvk : derajat kebebasan dari varians yang lebih kecil

Sd<sub>b</sub><sup>2</sup> : varians yang lebih besar

Sd<sub>k</sub><sup>2</sup> : varians yang lebih kecil

## 2. Analisis Data

### a. Uji Perbedaan

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai perbedaan tersebut adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}$$

(Sutrisno Hadi, 1995: 457)

Keterangan :

Md : *Mean* beda dari pasangan

$\sum d^2$  : Jumlah deviasi kuadrat tiap sampel dari mean perbedaan

N : Jumlah pasangan

Untuk mencari *mean* deviasi digunakan rumus sebagai berikut :

$$Md = \frac{\sum D}{N}$$

Keterangan :

D : Perbedaan masing-masing subyek

N : Jumlah pasangan

Data yang diperoleh dari hasil perhitungan  $t_{\text{test}}$  baik tes awal maupun tes akhir dikonsultasikan dengan  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi 5% dengan db = N – 1.

### b. Perhitungan Perbedaan Persentase Peningkatan

Perhitungan persentase peningkatan pada kelompok 1 dan 2 dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

*commit to user*

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean different}}{\text{Mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Pada bab ini disajikan mengenai hasil penelitian beserta interpretasinya. Penyajian hasil penelitian adalah berdasarkan analisis statistik yang dilakukan pada tes awal dan tes akhir indeks kebugaran jasmani. Berturut-turut berikut disajikan mengenai deskripsi data, uji prasyarat analisis, hasil analisis data dan pengujian hipotesis.

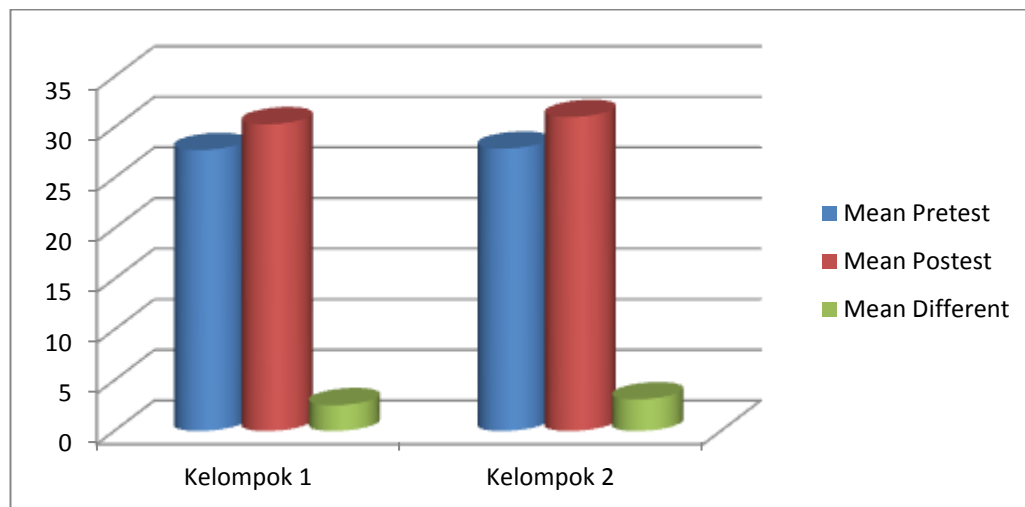
#### A. Deskripsi Data

Deskripsi hasil analisis data hasil tes indeks kebugaran jasmani yang dilakukan pada kelompok 1 dan kelompok 2 disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes Indeks Kebugaran Jasmani Pada Kelompok 1 dan Kelompok 2.

Kelompok	Tes	N	Indeks Terendah	Indeks Tertinggi	Mean	SD
Kelompok 1	Awal	14	21,7792	34,6320	27,76	3,71
	Akhir	14	24,2424	38,2775	30,31	4,96
Kelompok 2	Awal	14	22,0385	33,0578	27,90	3,57
	Akhir	14	25,9740	36,3636	31,03	3,76





Gambar 1. Grafik Rata-Rata Peningkatan Indeks Kesegaran Jasmani Kelompok 1 dan Kelompok 2

## B. Uji Prasyarat Analisis

### 1. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis data perlu diuji distribusi kenormalannya. Uji normalitas data dalam penelitian ini digunakan metode Liliefors. Hasil uji normalitas data yang dilakukan terhadap hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 dan kelompok 2 adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	N	M	SD	$L_{hitung}$	$L_{t\ 5\%}$
K <sub>1</sub> awal	14	27,76	3,71	0,11896	0,227
K <sub>2</sub> awal	14	27,90	3,57	0,13486	0,227

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada K<sub>1</sub> diperoleh  $L_{hitung} = 0,11896$  dimana nilai tersebut lebih kecil dari angka batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,227. Sedangkan dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada K<sub>2</sub> diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,13486$  dimana nilai tersebut lebih kecil dari angka batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,227. Karena nilai  $L_{hitung}$  yang diperoleh lebih kecil dari  $L_{tabel}$  maka hipotesis nol diterima,

selanjutnya dapat disimpulkan bahwa data tes awal indeks kesegaran jasmani antara  $K_1$  dan  $K_2$  berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji kesamaan varians antara kelompok 1 dan kelompok 2. Uji homogenitas ini berfungsi sebagai persyaratan dalam pengujian sampel dari populasi yang homogen. Hasil uji homogenitas data antara kelompok 1 dan kelompok 2 adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data

Tes Awal	N	SD <sup>2</sup>	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Kelompok 1	14	13,72	1,077	2,48
Kelompok 2	14	12,74		

Dari uji homogenitas diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,077$ , sedangkan dengan db = 14 lawan 14, angka  $F_{tabel 5\%} = 2,48$  yang ternyata bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel 5\%}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok 1 dan kelompok 2 tidak terdapat perbedaan yang signifikan, yang berarti pula bahwa antara kedua kelompok eksperimen tersebut diatas homogen.

## C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada dasarnya merupakan langkah untuk menguji apakah pernyataan yang dikemukakan dalam perumusan hipotesis dapat diterima atau ditolak.

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan teknik analisis *t-test* dengan taraf signifikansi 5%. Rangkuman hasil perhitungan *t-test* dapat dilihat pada tabel, sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Penghitungan *t-test*

Data	Db	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Antar <i>pretest</i> $K_1$ dan $K_2$	28	0,668	2,160	Non Signifikan
<i>Pretest &amp; Posttest</i> $K_1$	14	2,29	2,160	Signifikan
<i>Pretest &amp; Posttest</i> $K_2$	14	2,77	2,160	Signifikan
Antar <i>posttest</i> $K_1$ dan $K_2$	28	0,6783	2,160	Non Signifikan

Berdasarkan hasil uji *t* yang dilakukan pada data hasil tes akhir kelompok dengan Latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan kelompok Latihan Senam Jantung Sehat Seri V diperoleh :

1. Hasil penghitungan sebesar 0,6783 sedangkan angka batas penolakan hipotesis nol dalam tabel adalah 2,160 ternyata lebih besar dari angka batas penolakan hipotesis nol. Dengan demikian hipotesis nol yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan pengaruh peningkatan indeks kesegaran jasmani dengan latihan SKJ 2008 dan dengan latihan SJS Seri V, berarti hipotesis pertama tidak terbukti kebenarannya.
2. Dengan tidak adanya perbedaan pengaruh hasil latihan peningkatan kesegaran jasmani dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan Senam Jantung Sehat Seri V berarti hipotesis kedua tidak perlu diuji.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Analisis Tes Awal Kelompok dengan Latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan Kelompok dengan Latihan Senam Jantung Sehat Seri V  
Sebelum masing-masing kelompok mendapat perlakuan, diadakan penghitungan statistik dengan menggunakan rumus *t-test*. Adapun hasil penghitungan *t-test* untuk tes awal kelompok dengan latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan kelompok dengan latihan Senam Jantung Sehat Seri V adalah 0,668 lebih kecil dari  $t_{tabel}$  sebesar 2,160 yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal indeks kesegaran

jasmani kelompok Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan kelompok Senam Jantung Sehat Seri V.

2. Analisis Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok dengan Latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008

Setelah masing-masing kelompok mendapat perlakuan, selanjutnya untuk membuktikan perubahan diadakan penghitungan statistik dengan menggunakan rumus *t-test*. Adapun hasil penghitungan *t-test* untuk tes awal dan tes akhir pada kelompok latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 sebesar 2,29 lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,160 yang berarti menolak hipotesis nol. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tes awal dan tes akhir latihan peningkatan kesegaran jasmani dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008.

3. Analisis Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok dengan latihan Senam Jantung Sehat Seri V

Hasil penghitungan statistik untuk tes awal dan tes akhir kelompok dengan latihan Senam Jantung Sehat Seri V sebesar 2,77 lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,160 yang berarti menolak hipotesis nol. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tes awal dan tes akhir latihan peningkatan kesegaran jasmani dengan Senam Jantung Sehat Seri V.

4. Analisis Data Tes Akhir Kelompok dengan Latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan Kelompok dengan Latihan Senam Jantung Sehat Seri V

Hasil tes akhir setelah diadakan perlakuan tersebut yaitu mengetahui perbedaan efek dari perlakuan. Selanjutnya untuk perbedaan peningkatan indeks kesegaran jasmani antara latihan dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan latihan dengan Senam Jantung Sehat Seri V, dapat diketahui dengan melakukan penghitungan statistik dengan menggunakan rumus *t-test*. Adapun hasil penghitungan *t-test* untuk tes akhir pada kelompok latihan dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan dengan Senam Jantung Sehat Seri V sebesar

0,6783 lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,160 yang berarti menerima hipotesis nol. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil peningkatan indeks kesegaran jasmani pada kelompok latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan kelompok latihan Senam Jantung Sehat Seri V.

### E. Diskusi

Hasil pengujian hipotesis pertama, menunjukkan bahwa hipotesis tidak terbukti kebenarannya. Hal ini berarti teori yang telah dikemukakan tidak dapat dibuktikan melalui penelitian ini. Karena hasil tersebut maka perlu dikaji lagi tentang kelemahan teori yang ada atau karena kesalahan dalam penelitian ini. Adapun setelah dikaji ulang ada beberapa kelemahan yang dapat dikemukakan dalam pembahasan hasil penelitian sebagai berikut :

Dalam penelitian ini telah dilakukan berbagai upaya agar hasil penelitian benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Namun demikian masih terdapat berbagai kelemahan-kelemahan yang sukar dikendalikan terutama pada waktu pelaksanaan eksperimen. Adapun beberapa kelemahan penelitian yang terjadi namun tidak dapat dikontrol antara lain :

1. Kegiatan masing-masing subyek penelitian di luar kegiatan penelitian tidak dapat dikontrol.
2. Faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kesegaran jasmani.
3. Subyek penelitian kemungkinan sudah memiliki kesegaran jasmani yang baik, sehingga hasil tes peningkatan kesegaran jasmani lebih dominan pada faktor di luar kegiatan penelitian atau faktor pola hidup sehat yang diterapkan oleh subyek penelitian.
4. Kondisi kesehatan tubuh subyek penelitian pada saat tes kesegaran jasmani yang tidak terdeteksi.
5. Faktor kesungguhan subyek penelitian pada saat melaksanakan latihan senam.
6. Gerakan senam yang dilakukan subyek penelitian kemungkinan ada yang kurang maksimal.



## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak terdapat perbedaan pengaruh hasil latihan peningkatan kesegaran jasmani dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan Senam Jantung Sehat Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani pada siswa kelas IV dan V SD Negeri 1 Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2010/2011, karena nilai  $t$  yang diperoleh sebesar 0,6783 lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,160.
2. Latihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan Senam Jantung Sehat Seri V terhadap peningkatan kesegaran jasmani mempunyai pengaruh yang hampir sama. Persentase rata-rata peningkatan latihan dengan Senam Jantung Sehat Seri V lebih baik daripada latihan dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008, yaitu dengan Senam Jantung Sehat Seri V peningkatan sebesar 11,21 % dan Senam Kesegaran Jasmani 2008 peningkatan sebesar 9,18 %.

#### B. Implikasi

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa latihan peningkatan kesegaran jasmani dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 dan dengan Senam Jantung Sehat Seri V keduanya mempunyai pengaruh terhadap peningkatan kesegaran jasmani.

Implikasi yang diberikan bahwa dalam meningkatkan kesegaran jasmani, guru penjasorkes di SD N 1 Giripurwo Wonogiri dapat menggunakan latihan dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 maupun Senam Jantung Sehat Seri V, sehingga hal tersebut menjadi dasar bagi guru penjasorkes untuk peningkatan kesegaran jasmani siswa-siswinya.

*commit to user*

### C. Saran

Sehubungan dengan simpulan yang telah diambil dan implikasi yang ditimbulkan. Maka guru penjasorkes, khususnya guru penjasorkes di SD N 1 Giripurwo Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011, disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Dalam meningkatkan kesegaran jasmani siswa-siswinya hendaknya guru penjasorkes menggunakan program latihan dan senam yang sesuai yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesegaran jasmani secara maksimal.
2. Untuk meningkatkan kesegaran jasmani siswa-siswinya hendaknya guru penjasorkes menggunakan latihan dengan Senam Kesegaran Jasmani 2008 maupun Senam Jantung Sehat Seri V.

