

**PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI SISWA PUTRI KELAS VII SMP KARTIKA X11-1
MERTOYUDAN MAGELANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Disusun Oleh
Jeane Betty Kurnia Jusuf
09601244170**

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

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Senam Aerobik terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putri Kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang." yang disusun oleh Jeane Betty Kurnia Jusuf, NIM 09601244170 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juli 2013
Dosen Pembimbing



Dra. Sri Mawarti, M.Pd.
NIP. 19590607 198703 2001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Juli 2013

Yang menyatakan,




Jeane Betty Kurnia Jusuf

NIM. 09601244170

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Senam Aerobik terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putri Kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang." yang disusun oleh Jeane Betty Kurnia Jusuf, NIM 09601244170 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi FIK UNY pada tanggal 14 Juni 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dra. Sri Mawarti, M.Pd	Ketua Penguji		19-07-2013
Guntur, M.Pd	Sekretaris Penguji		15-07-2013
Hari Yulianto, M.Kes	Penguji I		12-07-2013
F. Suharjana, M.Pd	Penguji II		19-07-2013

Yogyakarta, Juli 2013
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan



Drs. Rumbis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

MOTTO

1. Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang (William J. Siegel).
2. Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tetapi berusahalah menjadi manusia yang berguna (Einstein).
3. Diantara keutamaan ilmu dibanding harta ialah ilmu akan menjagamu sedangkan harta engkau yang menjaganya dan ilmu tidak akan berkurang bila diajarkan sedangkan harta akan berkurang bila dibelanjakan (Ali bin Abi Thalib) .

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur kehadiran ALLAH SWT atas rahmat dan hidayah-Nya kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta (Papaku Jonekey Sampena Yusuf dan Mamaku Kasiyati) yang dengan kesabaran, kemurahan hati yang tak terbatas , telah melahirkan, memelihara, merawat dan memenuhi duniaku dengan impian dan cita-cita yang indah. Terima kasih untuk segala cinta dan kasih sayang yang telah diberikan serta doa-doa yang selalu mengiringi langkahku.
2. Adikku Jasica Wahyu Ningtias Yusuf, Jusiane Finke Yusuf, Serta keluarga besarku yang tidak, bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dukungan selama ini.

**PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI SISWA PUTRI KELAS VII SMP KARTIKA XII-I
MERTOYUDAN MAGELANG**

Oleh:

Jeane Betty Kurnia Jusuf

Nim : 09601244170

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini didasari belum diketahuinya pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang. Subyek dari penelitian ini adalah siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang dilakukan adalah "*The One Group Pretest-Posttest Design*". Subjek penelitian berjumlah 20 orang. Tes menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Tujuan tes ini untuk mengukur kesegaran jasmani siswa. Teknik analisis data menggunakan uji t melalui uji prasyarat normalitas dan homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang. Hasil ini dibuktikan dengan perbandingan hasil hitung pada uji t kelompok *pre-test* dan *post-test* sebesar -10,771 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,729.

Kata Kunci: *Senam aerobik, Kesegaran Jasmani.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul "Pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang." dapat diselesaikan.

Penulis menyadari, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk menempuh studi sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam perijinan penelitian.
3. Ketua Jurusan POR FIK UNY yang telah berkenan memberikan ijin penelitian.
4. Bapak Soni Nopembri, M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan kemudahan dan dukungan dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Dra. Sri Mawarti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang dengan sabar telah banyak memberikan bimbingan, arahan, kritik dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Semua Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak Asrul Tiwirasto,S.Pd. Kepala SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang yang telah memberikan ijin penelitian dalam melakukan penelitian.
8. Galang Sandhi Yudha yang selalu ada disampingku dengan penuh sabar dan kasihnya yang membuat kuat dalam keadaan suka maupun duka.
9. Sahabat-sahabatku Uut, Yanti, Rizki, Novita, Norma, Hilda, Rika, Angga, dan teman-teman mahasiswa PJKR E angkatan 2009 yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih atas persahabatan kita selama ini semog persahabatan kita kekal abadi selamanya.
10. Adik-adik SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang yang telah membantu dalam melakukan penelitian.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
DAFTAR PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	8
1. Hakikat Kebugaran Jasmani	8
a. Kebugaran Jasmani	8
b. Komponen Kebugaran.....	9
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	11
d. Manfaat Kesegaran Jasmani	13
2. Senam Aerobik.....	15
a. Manfaat Senam Aerobik	17
b. Sistematis Senam Aerobik	18
3. Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani.....	19
4. Karakteristik Siswa SMP.....	20
B. Penelitian Yang Relevan	21
C. Kerangka Berfikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	24
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	24
C. Subjek Penelitian	25

D.	Waktu dan Tempat Penelitian	26
E.	Instrumentas dan Teknik Pengumpulan Data.....	26
	1. Instrumen Penelitian	26
	2. Teknik Pengumpulan Data	26
F.	Analisis Data	27
	1. Tabel Nilai Kebugaran Jasmani dan Tabel Norma	28
	2. Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	28
	a. Uji Normalitas	28
	b. Uji Homogenitas Data.....	29
	3. Uji t-tes	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Hasil Penelitian.....	31
	1. Pre Test	31
	2. Post Test	32
B.	Uji Prasyarat	33
	1. Uji Normalitas	34
	2. Uji Homogenitas.....	34
	3. Hasil Uji T	35
C.	Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan	39
B.	Implikasi	39
C.	Keterbatasan Penelitian	39
D.	Saran-saran	40
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN.....		43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia	28
Tabel 2 Norma Tes Kesegaran Kebugaran Jasmani Indonesia	28
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Data Kelompok <i>Pretest</i>	32
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Data Kelompok <i>Post Test</i>	33
Tabel 5 Hasil Perhitungan Uji Normalitas	34
Tabel 6 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas	35
Tabel 7 Rangkuman Hasil Uji-t	36
Tabel 8 Kenaikan Presentase	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Pola Penelitian <i>One Group Pretes Posttes Design</i>	24
Gambar 2 Histogram Data Kelompok <i>Pretest</i>	32
Gambar 3 Histogram Data Kelompok <i>Post test</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Penelitian	43
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian di SMP Kartika XII-1 Mertoyudan Magelang	44
Lampiran 3 Sertifikat Peneraan.....	45
Lampiran 4 Jadwal Program Latihan	47
Lampiran 5 Daftar Hadir Peserta <i>Pretest</i> dan <i>Post Test</i>	52
Lampiran 6 Daftar Hadir Peserta Penelitian	53
Lampiran 7 Data Penelitian	55
Lampiran 8 Frekuensi Data Penelitian	57
Lampiran 9 Uji Normalitas	59
Lampiran 10 Uji Homogenitas	60
Lampiran 11 Uji-t.....	61
Lampiran 12 Foto Dokumentasi Penelitian	62

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan sebuah investasi jangka panjang dalam upaya pembinaan mutu sumber daya manusia di Indonesia. Hasil yang di harapkan dari keberhasilan pendidikan jasmani itu bisa di capai dalam waktu yang cukup lama. Karena itu peserta didik melalui Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan membutuhkan proses panjang serta kesabaran dan keikhlasan untuk berkorban. Sebagai upaya pembinaan mutu sumber daya Pendidikan Jasmani di lembaga pendidikan formal harus bisa berkembang lebih pesat, hal ini bertujuan agar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan menjadi landasan bagi pendidikan yang menyeluruh. Proses pembentukan sikap dan pembangkitan motivasi harus dimulai secara berkelanjutan.

Upaya untuk mencerdaskan bangsa serta meningkatkan kualitas Indonesia seutuhnya dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Maka pendidikan dasar harus mampu menjadi tumpuan untuk keberhasilan Bangsa dan Negara. Pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan pendidikan melalui aktivitas jasmani yang dijadikan sebagai media untuk mencapai perkembangan individu secara menyeluruh .Melalui pendidikan jasmani, siswa disosialisasikan ke dalam aktivitas jasmani termasuk keterampilan berolahraga.

Pendidikan jasmani di sekolah merupakan bagian dari seluruh proses pendidikan yang mempunyai peranan penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Oleh karena itu tujuan pendidikan jasmani bersifat mendidik. Dalam

pelaksanaannya, pendidikan jasmani dipakai sebagai wahana atau pengalaman belajar, dan melalui pengalaman itulah peserta didik tumbuh dan berkembang untuk mencapai pendidikan.

Menurut Depdiknas (2003: 2) bahwa pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup aktif, dan sikap sportif melalui kegiatan jasmani.

Menurut Arma Abdoellah dan Agus Manadji (1994: 3) bahwa pendidikan dari jasmani dan perlu diberikan di lembaga pendidikan karena aktivitas jasmani yang berbentuk latihan memberikan manfaat bagi peserta didik dalam bentuk kesegaran jasmani dan pemeliharaan kesehatan.

Selanjutnya itu Arma Abdoellah dan Agus Manadji (1994: 16) yang menjelaskan tujuan pendidikan jasmani dan kesehatan adalah membantu siswa untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan melalui pengenalan dan pemahaman positif, serta kemampuan gerak dasar dan berbagai aktivitas jasmani agar:

1. Tercapainya pertumbuhan dan kesegaran jasmani khususnya tinggi dan berat badan secara harmonis.
2. Terbentuknya sikap dan perilaku disiplin, jujur, mengikuti peraturan yang berlaku.
3. Menyenangi aktivitas jasmani yang dapat dipakai untuk pengisian waktu luang dan kebiasaan hidup sehat.
4. Mengerti manfaat pendidikan jasmani dan kesehatan serta tercapainya kemampuan dalam keterampilan gerakan yang lebih baik.
5. Meningkatkan kesehatan, kesegaran jasmani, keterampilan gerak dasar cabang olahraga.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani adalah pembelajaran yang dilakukan melalui aktivitas jasmani sekaligus sebagai

proses ajar untuk menguasai kebugaran jasmani serta dapat mengembangkan sikap sportifitas. Pendidikan yang dilakukan di sekolah pada umumnya hanya dilakukan seminggu sekali dengan waktu yang cukup terbatas dan dengan mata pelajaran yang ajeg atau sama. Dengan proses pembelajaran seperti itu dikawatirkan siswa menjadi bosan dengan mata pelajaran yang sama, tidak hanya itu media pembelajaranpun dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran.

Pembelajaran yang dilakukan satu kali dalam seminggu tidaklah cukup untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa, oleh sebab itu perlu disediakan aktivitas jasmani diluar jam pelajaran sekolah. Dengan program yang mempertimbangkan aturan dan waktu pelaksanaannya, salah satunya dengan menyisipkan "Senam aerobik" dalam pembelajaran. Disamping itu lingkungan sekolah juga sangat berpengaruh terhadap aktivitas anak untuk bermain. Halaman yang sempit membuat anak tidak banyak bergerak bebas, hal ini banyak kita lihat pada sekolah-sekolah diperkotaan sebagaimana kita ketahui pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang banyak dilakukan diluar ruangan. Dikota sulit ditemui lapangan yang luas untuk bermain, walaupun ada harus ditempuh dengan waktu yang tidak sedikit. Oleh karena itu perlu adanya aktivitas yang tidak banyak membutuhkan tempat luas.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 16) bahwa keberhasilan untuk mencapai kebugaran ditentukan oleh kualitas latihan yang meliputi: tujuan latihan, pemilihan model latihan, sarana latihan dan dasis latihan konsep FIT (*Frequency,, Intensity, and Time*).

Senam aerobik merupakan salah satu jenis olahraga yang meningkatkan

dan sangat diminati oleh hampir sebagian besar masyarakat, baik di daerah pedesaan maupun perkotaan, baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini dikarenakan senam aerobik merupakan olahraga yang dapat dilakukan secara massal, murah, meriah, menyenangkan dan memberikan manfaat yang langsung dan nyata.

Senam aerobik itu sendiri sering diartikan sebagai olahraga yang gerakannya dipilih dan dilakukan sesuai dengan keinginan pelakunya dan menggunakan iringan musik. Senam aerobik dilakukan sebagai program peningkatan kebugaran jasmani siswa mempunyai keunggulan bila dibandingkan kegiatan olahraga yang lain.

Badan sehat dan bugar, tentu menjadi idaman setiap orang. Namun tak setiap orang benar-benar tahu pasti bugar tidaknya tubuh masing-masing sebelum dilakukan tes dengan tes kebugaran. Kebugaran jasmani yang baik merupakan modal utama bagi seseorang untuk melakukan aktifitas fisik secara berulang dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti.

Salah satu yang perlu diperhatikan ialah kebugaran jasmani siswa sangatlah penting untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan siswa. SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang dengan jumlah siswa 297 orang, dengan rincian siswa kelas I berjumlah 68 siswa, kelas II berjumlah 109 siswa, kelas III berjumlah 120 siswa.

Kesadaran akan tingkat kebugaran jasmani siswa oleh guru penjasorkes saat ini belum begitu di perhatikan. Padahal sangatlah penting dilakukan tes kebugaran jasmani yang bertujuan untuk mengukur bugar tidaknya tubuh peserta didiknya. Kebugaran jasmani yang optimal dapat diperoleh melalui latihan fisik

yang benar, teratur, dan terukur. Apabila kita melakukan sesuatu dan fisik terasa sangat letih, padahal seharusnya tidak, maka bisa jadi kita memang kurang bugar. Dengan demikian perlu diadakan tes untuk mengukur kebugaran jasmani siswa yang dapat dilakukan setiap sebulan sekali atau setiap awal semester. Dengan mengadakan tes kebugaran sebagai evaluasi atau peningkatan proses pembelajaran dan diharapkan guru dapat memantau kebugaraan jasmani siswa pada umumnya dan pada khususnya siswa putri di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.

Sampai saat ini senam aerobik banyak diminati oleh orang dewasa dan ibu-ibu rumah tangga. Sedangkan bagi pelajar sekolah menengah pertama senam aerobik masih jarang atau bahkan belum pernah diajarkan di sekolah. Rendahnya perhatian terhadap bidang ini dapat digunakan sebagai sarana untuk memperkenalkan dan mengembangkan senam aerobik di kalangan siswa SMP. Hal tersebut didukung dengan kurangnya antusias siswa terhadap pembelajaran penjasorkes khususnya tentang senam aerobik.

Kemampuan siswa putri yang mudah merasa lelah dalam melakukan aktivitas pembelajaran penjas dapat mendukung penelitian ini. Oleh karena ini penting untuk dilakukan sebagai bahan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh senam aerobik terhadap kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.

B. Identifikasi Masalah

Kebugaran jasmani siswa putri SMP perlu diukur sesuai dengan tujuan pendidikan jasmani untuk meningkatkan kebugaran jasmani salah satunya dengan

memberikan senam aerobik: dalam proses pembelajarannya.

Dari uraian latar belakang di atas maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum pernah dilaksanakan pembelajaran senam aerobik di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.
2. Belum adanya pemberian latihan kebugaran jasmani di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.
3. Belum di ketahui pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka perlu adanya batasan masalah. Masalah yang akan di bahas adalah "Pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang."

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka masalah yang diangkat adalah "Adakah pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang."

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.

F. Manfaat penelitian

Setelah mengetahui pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat kebugaran siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang, penelitian ini diharapkan mempunyai :

a. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan peneliti pada khususnya terutama pada bidang pendidikan jasmani, selain itu teori-teori dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi, manfaat dan hasil sebagai salah satu wacana dalam bidang olahraga.

b. Manfaat praktis

1. Bagi siswa

Dapat mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa dan menjadi salah satu bahan pertimbangan di sekolah untuk kegiatan tambahan ekstrakurikuler yang ada di sekolah.

2. Bagi guru

Dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk mengajar sebagai salah satu cara agar anak gemar berolahraga.

3. Bagi peneliti

Dapat menambah khasanah ilmu yang dapat dipergunakan dalam dunia kerja pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Kebugaran Jasmani

a. Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan semangat, tanpa rasa lelah yang berlebihan dan dengan penuh energi melakukan dan menikmati kegiatan pada waktu luang dan dapat menghadapi keadaan darurat bila datang (Arma Abdoellah dan Agus Manadji 1994: 146).

Menurut Brian J. Sharkey yang diterjemahkan oleh Eri Desmarini Nasution (2003:74), kebugaran aerobik didefinisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup, menyalurkan, dan menggunakan oksigen. Jadi dapat disimpulkan kebugaran jasmani adalah suatu keadaan saat tubuh mampu menunaikan tugas hariannya dengan baik dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan tubuh masih memiliki cadangan tenaga baik untuk mengatasi cadangan mendadak maupun yang darurat.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2007:139), seseorang dikategorikan memiliki derajat kebugaran yang baik apabila memiliki kemampuan untuk dapat melakukan pekerjaan sehari-hari secara efisien tanpa kelelahan yang berlebihan dan dapat menikmati waktu luangnya. Djoko Pekik Irianto (2004 :3) menggolongkan kebugaran menjadi tiga kelompok yaitu :

1. Kebugaran statis: keadaan seseorang yang bebas dari penyakit dan cacat atau disebut sehat.

2. Kebugaran dinamis: kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus, misalnya berjalan, berlari, melompat, mengangkat.
3. Kebugaran motoris: kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus.

Seseorang yang merasa sehat belum tentu bugar sebab untuk dapat mengerjakan tugas sehari-hari seseorang tidak hanya dituntut bebas dari penyakit saja, tetapi juga dituntut memiliki kebugaran yang dinamis. Seorang olahragawan dituntut memiliki kebugaran motoris agar dapat berprestasi optimal. Dengan demikian, terdapat hubungan yang sangat erat antara kebugaran dan kesehatan.

Dari pembahasan diatas dapat menjadi masukan agar kita mampu menjaga kebugaran jasmani yaitu sebisa mungkin kita menjaga agar tubuh tetap dalam keadaan bugar, agar dapat melakukan aktivitas dengan baik. Dan kebugaran jasmani harus tetap dijaga dan diharapkan dapat terus ditingkatkan lewat aktivitas olahraga.

b. Komponen kebugaran jasmani

Mengetahui dan memahami komponen kebugaran jasmani sangatlah penting, karena komponen-komponen tersebut sebagai penentu baik buruknya kondisi fisik atau tingkat kebugaran jasmani seseorang. Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 4) kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan memiliki empat komponen dasar :

1. Daya tahan paru jantung, yakni kemampuan paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama.
2. Kekuatan otot adalah: kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Daya tahan otot adalah: kemampuan otot melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama.
3. Kelentukan adalah: kemampuan persendian bergerak secara

- leluasa.
4. Komposisi tubuh adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam presentase lemak tubuh.

Menurut Surtiyo Utomo dan Suwandi (2008: 60-62) kesegaran jasmani diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: kesegaran yang berhubungan dengan kesehatan dan kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan.

- a. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health realated fitness*) meliputi: daya tahan jantung paru, daya tahan otot, kekuatan otot, kelentukan dan komposisi tubuh. Komponen-komponen tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :
 - 1) Daya tahan kardiovaskuler atau daya jantung dan paru-paru (*cardiovascular endurance*), yaitu kapasitas sistem jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal dalam melakukan aktifitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti.
 - 2) Daya tahan otot (*muscle endurance*) yaitu kapasitas sekelompok otot untuk melakukan kontraksi yang beruntun terhadap suatu bahan dalam jangka waktu tertentu.
 - 3) Kekuatan otot (*muscle strength*) yaitu tenaga, atau tegangan yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot pada suatu kontraksi dengan beban maksimal.
 - 4) Kelentukan (*flexibility*) yaitu kemampuan gerak seluas-luasnya pada sendi tubuh.
 - 5) Komposisi tubuh (*body composition*) merupakan komposisi berat badan yang terdiri atas masa otot, tulang dan organ-organ tubuh.
- b. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi kecepatan, kecepatan reaksi, daya ledak, kelincahan, keseimbangan, keseimbangan, kecepatan, dan koordinasi.
 - 1) Kecepatan (*speed*) yaitu kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
 - 2) Kecepatan reaksi (*reaction speed*) yaitu waktu yang diperlukan untuk memberikan respon kinetik setelah menerima suatu stimulus atau rangsangan.
 - 3) Daya ledak (*power*) yaitu kemampuan tubuh yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk bekerja secara eksklusif
 - 4) Kelincahan (*agility*) yaitu kemampuan tubuh untuk melakukan perubahan arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan.

- 5) Keseimbangan (*balance*) yaitu kemampuan tubuh mempertahankan posisi tubuh secara tepat pada saat melakukan gerakan.
- 6) Ketepatan (*accuracy*) yaitu kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk menggerakkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki.
- 7) Koordinasi (*coordination*) yaitu kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan secara tepat, cermat dan efisien.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani akan mencapai hasil yang baik, ada hal-hal yang mempengaruhinya. Menurut Abdulkadir Ateng (1992:65) faktor-faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani dinyatakan sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan kesehatan secara berkala atau teratur, imunisasi terhadap berbagai penyakit, serta pemeriksaan dokter bila diperlukan.
- b. Pemenuhan gizi yang memadai dengan makan makanan yang cukup baik kualitas maupun kuantitasnya.
- c. Pemeliharaan kesehatan mulut dan pemeriksaan gigi secara berkala sehingga fungsi pengunyah menjadi lebih baik.
- d. Latihan atau aktifitas jasmani yang disesuaikan umur, kondisi individu, kualitas serta kuantitas latihan.
- e. Pekerjaan yang disesuaikan dengan minat dan kemampuan serta dilakukan dalam situasi yang menyenangkan sangat penting bagi kesegaran jasmani.
- f. Meningkatkan kesegaran jasmani perlu rekreasi dan bermain dalam situasi yang menyenangkan dalam pergaulan yang menarik dan menyenangkan pikiran.
- g. Relaksasi dan istirahat yang cukup adalah hal yang penting untuk kesehatan dan kesegaran jasmani.

Menurut Djoko Pekik Iriyanto (2004:7) untuk mendapatkan kesegaran yang memadai diperlukan perencanaan yang sistematis melalui pemaharan pola hidup sehat bagi setiap lapisan masyarakat, meliputi tiga upaya yaitu:

1. Makan

Makan adalah kebutuhan pokok manusia. Setiap hari kita harus makan supaya kita mempunyai energi untuk beraktivitas. Idealnya menurut teori,

manusia perlu makan 3 kali sehari untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Bila sebelumnya, makan berarti harus mengkonsumsi nasi, maka seiring dengan perubahan gaya hidup, manusia tidak hanya mengkonsumsi nasi selama makan. Nasi sebagai sumber karbohidrat yang mensuplai prosentase terbesar untuk energi dapat digantikan dengan sumber karbohidrat yang lain. Seperti kentang, roti gandum, sereal, dll. Untuk memenuhi syarat makanan yang berimbang, cukup energi, dan nutrisi maka harus ditambah dengan lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Kebutuhan energi untuk kerja sehari-hari diperoleh dari makanan sumber energi dengan proporsi : karbohidrat 60%, lemak 25%, dan Protein 15%.

2. Istirahat

Tubuh manusia tersusun atas organ, Jaringan, dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas seseorang tidak akan mampu bekerja terus-menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Untuk itu istirahat sangat diperlukan. Jadi, istirahat adalah menjaga keseimbangan antara kinerja dan istirahat agar proses *recovery* atau masa kembali asal berjalan dengan baik sehingga tubuh akan kembali bugar setelah istirahat. Dalam sehari semalam, waktu yang diperlukan untuk istirahat 7 sampai 8 jam.

3. Olahraga.

Banyak cara dilakukan oleh masyarakat untuk mendapatkan kesegaran jasmani misalnya dengan melakukan masase, mandi uap, berendam di air hangat, dan berolahraga, sehingga semakin banyak masyarakat yang melakukan kegiatan olahraga baik sendiri maupun kelompok karena olahraga

salah satu alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kesegaran jasmani yang mempunyai multi manfaat yaitu meningkatkan komponen kesegaran jasmani, lebih tahan terhadap stres, lebih mampu berkonsentrasi, menambah percaya diri dan sarana berinteraksi. Maka olahraga adalah melakukan aktivitas jasmani secara teratur, terukur dan sesuai dengan tujuan atau sasaran dari olahraga yang dilakukan sehingga dapat secara aman dan efektif meningkatkan kesegaran jasmani. Di dalam latihan olahraga ada takaran atau dosis yang harus diperhatikan agar mencapai latihan yang sempurna dijabarkan dalam konsep FIT (*Frekuensi, intensitas dan time*).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kesegaran jasmani dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, makanan / gizi, aktivitas (olahraga), istirahat.

Aktivitas fisik dipengaruhi oleh kesempatan dalam melaksanakan aktivitas fisik itu sendiri. Bila sejak kecil anak selalu dikekang dalam melakukan aktivitas fisik maka minat untuk melakukan aktivitas fisik itu tidak akan berkembang, sebaliknya bila kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik itu terbuka lebar maka minat untuk melakukan aktivitas fisik menjadi lebih berkembang.

d. Manfaat Kesegaran Jasmani

Kebiasaan kurang aktif dan gizi yang buruk, merupakan penyebab kesehatan jasmani berkurang tetapi dengan aktif berolahraga atau rajin melakukan aktivitas jasmani maka akan memperoleh banyak keuntungan sehingga akan mencapai kehidupan yang bahagia, sehat dan produktif

Menurut Rushli Lutan dan Adang Suherman (2000:156) bahwa kehidupan aktif yang teratur membawa kemaslahatan sebagai berikut:

- a. Membangun kekuatan dan daya tahan otot seperti juga halnya tulang dan sendi yang lebih kuat/kokoh
- b. Meningkatkan daya tahan aerobik
- c. Meningkatkan fleksibilitas
- d. Membakar kalori sambil mempertahankan kerampingan masa otot yang menyebabkan berat badan terkontrol
- e. Mengurangi stress
- f. Meningkatkan kesan kesehatan paripurna (hid Lip tentram)

Lebih lanjut Rushli Lutan dan Andang Suherman (2000:157)

menyatakan bahwa latihan teratur dapat mencegah :

1. Kematian dini pada umumnya
2. Kematian karena penyakit jantung
3. Tekanan darah tinggi
4. Kanker usus
5. Derajat kolesterol tinggi

Menurut Depdikbud (1997:1-2) seseorang yang memiliki tingkat kesegaran jasmani tinggi akan dapat melakukan pekerjaannya dengan baik tanpa kelelahan yang berarti, serta tubuhnya tetap segar ketika berhenti bekerja dan pada saat istirahat. Sebaliknya tingkat kesegaran jasmani yang rendah merupakan kendala dalam melaksanakan pekerjaan. Tidak terjadinya kelelahan pada seseorang dalam melakukan pekerjaannya secara wajar setelah bekerja yang memungkinkan secara wajar melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam kehidupan sehari-hari.

Latihan-latihan kesegaran jasmani yang dilakukan secara tepat dan benar akan memberikan manfaat bagi tubuh, yaitu:

- a) Memperkuat sendi-sendi dan ligament.
- b) Meningkatkan kemampuan jantung dan paru-paru.
- c) Memperkuat otot tubuh.

- d) Menurunkan tekanan darah.
- e) Mengurangi lemak tubuh.
- f) Memperbaiki bentuk tubuh.
- g) Mengurangi kadar gula.
- h) Mengurangi resiko terkena penyakit jantung koroner.
- i) Memperlancar pertukaran gas.

Selain mempunyai manfaat secara biologis seperti tersebut di atas, latihan kesegaran jasmani juga mempunyai manfaat lainnya, yaitu:

- 1) Secara psikologis: mengendurkan ketegangan mental, suasana hati tenang, nyaman dan rasa terhibur.
- 2) Secara Sosial: persahabatan dengan orang lain meningkat dalam kualitas dan kuantitas serta menghargai lingkungan hidup dan alam sekitar.
- 3) Secara kultural: Kebiasaan hidup sehat teratur dan terencana, melestarikan nilai-nilai budaya yang berkaitan dengan jenis latihan kesegaran jasmani dan olahraga terpilih.

Untuk anak sekolah manfaat latihan kesegaran jasmani yang baik yaitu:

- a. Meningkatkan kapasitas belajar anak.
- b. Meningkatkan ketahanan terhadap penyakit
- c. Menurunkan angka tidak masuk sekolah.

2. Senam Aerobik

Senam mulai dikenal di Indonesia pada tahun 1912, ketika senam pertama kali masuk ke Indonesia pada jaman penjajahan Belanda. Masuknya olahraga ini bersamaan dengan ditetapkannya pendidikan jasmani sebagai pelajaran wajib di sekolah. Senam yang diperkenalkan pertama kali adalah senam sistem Jerman. Sistem ini menekankan pada kemungkinan-kemungkinan gerak yang kaya sebagai alat pendidikan. Kemudian pada tahun 1916 sistem itu digantikan oleh sistem Swedia (yang menekankan pada manfaat gerak).

Senam berasal dari bahasa Yunani, yaitu *gymnos* yang artinya telanjang

atau *gymnasion* yang artinya tempat latihan senam. Senam adalah bermacam-macam gerakan yang dilakukan oleh atlet dalam keadaan telanjang (Satrio Ahmad, 2002: 1).

Menurut Imam Hidayat dalam Agus Mahendra (2000: 9), senam adalah suatu latihan tubuh yang dipilih dan dikonstruksi dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana, disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual.

Kemudian menurut Peter H. Wener dalam Agus Mahendra (2000: 9), "*gymnastics may be globally defined as any physical exercises on the floor or apparatus that is designed to promote endurance, strength, flexibility, agility, coordination and body control*". Dalam pengertian bebas, maka berarti senam dapat diartikan sebagai bentuk latihan tubuh pada lantai pada alat yang dirancang untuk meningkatkan daya tahan, kekuatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, serta kontrol tubuh.

Aerobik adalah suatu aktivitas fisik yang disusun secara sistematis, gerakannya terutama melibatkan otot besar tubuh, dilakukan secara terus-menerus, dinamis dan ritmis, sedangkan dalam aktivitasnya energi yang digunakan adalah sistem aerobik menurut Sumaryanti (2000: 1).

Menurut Sayuti Sahara, (2002: 1.21) senam aerobik adalah gerakan tubuh yang memiliki ciri-ciri gerakan tubuh dan daya yang digabungkan dengan irama musik. Sedangkan menurut Haryo yang dikutip dari Yulia Effriani (2003: 10) menyatakan senam aerobik adalah rangkaian senam yang teratur dan lancar

mengikuti irama lagu, dilakukan dalam waktu lama 60 menit.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa senam aerobik merupakan jenis olahraga kesehatan yang memiliki gerakan tubuh secara sistematis dengan diiringi irama musik. Namun dalam perkembangannya, senam aerobik tidak hanya diajarkan dalam kalangan masyarakat pada umumnya melainkan juga dilombakan untuk tujuan prestasi. Senam aerobik ditujukan untuk tujuan meningkatkan kerja jantung dan paru-paru serta pembentukan tubuh.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun latihan senam aerobik menurut Woerjati Sukarno dalam Yulia Effriani (2003: 10) adalah sebagai berikut :

1. Prinsip-prinsip latihan senam aerobik yang harus diperhatikan:
 - a. Jenis, macam latihan harus diseleksi dan diteliti (setelah melalui analisis yang cermat tentang pengaruhnya terhadap tubuh). Latihan yang tidak berguna dihilangkan.
 - b. Pelaksanaan gerak harus tepat (jadi harus ada koreksi dan remidi)
 - c. Dilaksanakan dengan sikap permulaan dan akhir yang benar.
 - d. Suatu latihan mempunyai dosis yang sesuai dengan tujuannya.
2. Tahap pelaksanaan latihan sesuai dengan tingkat kesukaran menguasai gerakan diurutkan sebagai berikut:
 - a. Setelah menguasai latihan yang lama kemudian meningkat ke latihan yang baru
 - b. Latihan dimulai dari latihan yang mudah ke yang sukar
 - c. Latihan dimulai dari latihan yang sederhana ke yang kompleks
 - d. Latihan dimulai dari latihan yang ringan ke yang berat atau yang tak intensif ke yang intensif
3. Sistematis program senam aerobik, yang berarti pengulangan gerak secara sistematis dan teratur dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik seseorang.

a. Manfaat Senam Aerobik

CH Fajar dalam Irmayani (2008: 22) bahwa senam aerobik mempunyai sangat banyak manfaat diantaranya manfaat fisik, misalnya semakin baiknya peredaran darah, manfaat sosial yang membuat seseorang

menjadi lebih percaya diri dan memperluas jaringan komunikasi. Menurut Sumaryanti (2000: 1) manfaat dari senam aerobik itu banyak, diantaranya yang dilihat dari segi fisik, psikologi, sosial, maupun ekonomis.

1. Segi fisik

Preventif (mencegah penyakit akibat kurang gerak), promotif (peningkatan kebugaran/ peningkatan kualitas fisik), tetapi dan rehabilitas (asma, diabetes, kegemukan, penyimpangan bentuk tubuh, dll)

2. Segi sosial

Kalau senam aerobik ini dilakukan bersama-sama akan sebagai media komunikasi, informasi dan pada akhirnya akan berdampak pada kesehatan sosialnya akan semakin baik.

3. Segi psikologis

Mengurangi ketegangan dan dapat menimbulkan kegembiraan.

4. Segi ekonomis

Mengurangi biaya perawatan kesehatan.

b. Sistematika Senam Aerobik

Dalam sistematika senam aerobik menurut Djoko Pekik Irianto (2003) dimulai dengan :

1) *Warming up* (Pemanasan)

Bertujuan untuk mengkondisikan fungsi fisik agar siap menerima pembebanan pada tahap kondising. Aspek yang perlu dikerjakan pada tahap ini untuk meningkatkan suhu tubuh, meningkatkan mobilitas gerak persendian dan penguluran otot. Dengan rangkaian gerak terdiri dari aerobik ringan (jalan ditempat, langkah), *.sIrectclziy* (penguluran), kalestenik (gerak dinamis) dan aktivitas formal (gerakan menyerupai gerakan inti).

2) Inti (Senam aerobik)

Bertujuan untuk melatih komponen kebugaran, tersusun atas dua bagian yakni :

- a) Bagian aerobik: gerak kontinyu ritmik, bagian ini melatih paru jantung dan komposisi tubuh.
 - b) Bagian penguatan atau tahanan: berisi gerakan melawan beban, baik beban berat badan sendiri, partner, maupun perlengkapan beban misalnya dumbel, karet/pegas, tongkat bola medicine dll. Pada bagian ini bertujuan meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot.
- 3) Pendinginan
 - 4) Bertujuan mengembalikan fungsi seperti keadaan awal (sebelum latihan) secara bertahap yang ditandai dengan menurunnya suhu tubuh, berkurangnya keringat frekuensi detak jantung kembali normal.

Dengan melakukan semua tahapan di atas diharapkan agar dapat mencapai tingkat kebugaran yang maksimal. Dimana pelaku senam setelah melakukan senam aerobik tidak mengalami cedera, dan kekelelahan yang disebabkan karena kurangnya melakukan pendinginan, sehingga manfaat dari senam tersebut dapat terlihat hasilnya. Dengan catatan pelaku senam aerobik dapat mengikuti tahapan yang telah ditentukan dan mengikuti instruksi pelatih dengan benar sungguh sungguh.

3. Pengaruh Senam Aerobik terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani

Kebugaran adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari secara efisien tanpa timbul kekelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luang. Kebugaran seseorang berpengaruh terhadap kesehatan, juga penampilan dan prestasi yang didukung oleh kerja sistem tubuh. Menurut Woerjati yang dikutip dari Yulia Effriani (2003: 12:), pengaruh tubuh seketika disebut respon dan pengaruh jangka panjang akibat latihan teratur, terukur, terprogram disebut adaptasi. Respon adaptasi adalah sebagai berikut:

- a. Respon dan adaptasi jantung terhadap latihan

Sesaat sebelum latihan, denyut jantung meningkat karena rangsang emosional, rasa cemas, takut atau bahkan senang. Denyut jantung setelah mulai latihan lebih cepat dari pada sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh reflek saraf yang berasal dari otot dan sendi, ditambah rangsang dari pusat gerak otak. Panas yang terjadi selama latihan, juga ikut meningkatkan denyut jantung melambat secara cepat, kemudian perlahan kembali denyut jantung norma

- b. Respon dan adaptasi sistem pernapasan terhadap latihan
Oksigen harus banyak dikirim dari paru-paru ke otot kerja dan banyak CO₂ yang harus dihilangkan dari otot. Proses ini membutuhkan peningkatan pertukaran O₂ dan CO₂ antara paru-paru dan darah. Hal ini dicapai dengan menaikannya frekuensi dan dalam pernafasan (irama pernafasan)
- c. Respon dan adaptasi system energi terhadap latihan
Energi didapat dari pemecahan bahan makanan, terutama karbohidrat dan lemak. Bahan makanan tersebut dibakar di sel-sel otot, dengan oksigen bertindak sebagai apinya. Lebih khusus lagi di dalam sel ada dapur tempat pembakaran, yang disebut mitokondria. latihan olahraga terutama daya tahan, akan memperbanyak jumlah mitokondria
- d. Respon dan adaptasi khusus
Termasuk adaptasi di sini adalah perubahan komposisi tubuh dengan lemak total yang menurun. Perubahan tingkat kolesterol dan trigliserid juga akan terjadi. Demikian pula dengan penurunan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolic. Toleransi terhadap panas akan meningkatkan dan kekuatan tulang, ligamen, otot, tendo, sendi dan tulang rawan akan bertambah

4. Karakteristik Siswa SMP

Menurut Elizabet B. Hurlock (1993: 206) bahwa istilah *adolescence* atau remaja dari kata lain *adolescere* yang berarti remaja yang berarti "tumbuh" atau "tumbuh menjadi remaja". Masa remaja dianggap mulai pada saat anak secara seksual menjadi matang dan berakhir saat ia mencapai usia matang secara hukum.

Masa remaja dibagi menjadi dua bagian, yaitu awal masa dan akhir masa remaja. Awal masa remaja berlangsung kira - kira dari 13 tahun sampai 16 tahun atau 17 tahun dan akhir masa remaja bermula dari 16 atau 17 tahun sampai 18 tahun yaitu usia matang secara hukum. Masa remaja sebagai masa yang tidak realistic. Ia melihat dirinya sendiri dan orang lain sebagaimana yang ia inginkan

dan bukan sebagaimana adanya, terlebih dalam cita-cita. Cita-cita yang tidak realistik ini, tidak hanya bagi dirinya sendiri tetapi juga bagi keluarga dan teman-temannya, menyebabkan meningginya emosi yang merupakan ciri dari awal masa remaja. Semakin tidak realistik cita - citanya semakin ia menjadi marah. Remaja akan sakit hati dan kecewa apabila orang lain mengecewakannya atau kalau ia tidak berhasil mencapai tujuan yang ditetapkannya sendiri.

Ada beberapa tugas perkembangan yang harus dicapai pada masa remaja (12,0 – 21.0) adalah :

1. Mencapai hubungan yang lebih matang dengan teman sebaya.
2. Mencapai peran sosial sebagai pria atau wanita.
3. Menerima keadaan fisik dan menggunakannya secara efektif.
4. Mencapai kemandirian emosional dari orang tua dan orang dewasa lainnya.
5. Mencapai jaminan kemandirian ekonomi.
6. Memilih dan mempersiapkan karier.
7. Mempersiapkan pernikahan dan hidup berkeluarga.
8. Mengembangkan keterampilan intelektual dan konsep-konsep yang diperlukan bagi warga negara.
9. Mencapai perilaku yang bertanggungjawab secara sosial.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yulia Effriani (2003) dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Senam Aerobik Tiga Kali Seminggu terhadap Tingkat Kebugaran Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 1 Ngupasan Yogyakarta." Desain penelitian yang digunakan adalah "*The One Group Pretest-Posttest Design*" dan penelitian ini] adalah pra eksperimen dengan melaksanakan *treatment* yaitu latihan senam aerobik tiga kali seminggu dalam waktu yang 8 minggu atau 24 kali pertemuan. Sampel yang digunakan seluruh populasi berjumlah 42 siswa yang terdiri siswa putri 21 orang dan

siswa putra 21 orang. Teknik pengumpulan data dengan tes kebugaran jasmani dari TKJI untuk anak umur 10-12 tahun. Teknik analisis data dengan Uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara senam aerobik tiga kali seminggu terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar $p = 0,000 < 0,05$. Hasil perhitungan menunjukkan ada peningkatan sebesar $= 1,596$, terbukti dengan diketahui rerata *pre test* = 9,714 dan rerata *posttest* = 11,3 10. Hasil Uji-t menunjukkan bahwa t hitung $= 7,490$ lebih besar dari t tabel = 2,021. Ini berarti senam aerobik tiga kali seminggu berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar.

2. Penelitian yang dilakukan Sumaryanti (2003) dalam laporan hibah penelitian yang berjudul "Pengaruh Senam Aerobik terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar". Penelitian ini dengan metode eksperimental. Sampel yang digunakan seluruh populasi yang berjumlah 77 siswa terdiri dari 35 siswa putra dan 42 siswa putri. Kelompok eksperimenta I (3 kali/ minggu) terdiri dari 18 siswa putra dan 21 siswa putri. Sedangkan kelompok II (2 kali/ minggu) terdiri dari 17 siswa putra dan 21 siswa putri. Teknik pengumpulan data dengan Uji-t. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara senam aerobik seminggu 3 kali terhadap kebugaran jasmani siswa. Ada pengaruh yang signifikan antara senam aerobik dilakukan 2 kali terhadap kebugaran jasmani. Jadi ada perbedaan yang signifikan antara senam aerobik yang dilakukan 2 kali seminggu dan 3 kali seminggu.

C. Kerangka Berpikir

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari secara efektif dan efisien dalam waktu yang relatif lama tanpa adanya kelelahan yang berarti. Kebugaran sangat diperlukan agar aktivitas yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar dan optimal.

Begitu pula aktivitas siswa putri di sekolah dalam mengikuti proses belajar mengajar dapat menerima dengan baik dan selalu dalam keadaan bugar. Kegiatan yang dilakukan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika X1 1-1 Mertoyudan Magelang.

Senam aerobik yang diberikan kepada siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang diharapkan mampu menerapkan hidup sehat dan teratur. Dengan diadakan senam aerobik di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang akan menambah variasi dalam olahraga di sekolah atau dalam ekstrakurikuler. Suatu aktivitas fisik yang disusun secara sistematis, gerakannya melibatkan otot besar tubuh dilakukan secara terus menerus, dinamis dan ritmik dalam aktivitasnya energi yang digunakan dari sistem aerobik.

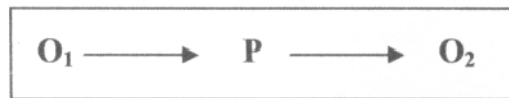
Senam aerobik merupakan salah satu cara latihan yang dapat menghasilkan perubahan-perubahan adaptasi terhadap efisiensi kerja jantung. Maka latihan ini harus memperhatikan frekuensi latihan 20-30 menit. Apabila latihan teratur maka denyut jantung akan lebih rendah.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (1995 : 273) bahwa, "dua jenis penelitian eksperimen yaitu: eksperimen betul (*true experiment*) dan eksperimen tidak betul tetapi hanya mirip eksperimen. Itulah sebabnya maka penelitian yang kedua ini dikenal sebagai "penelitian pura-pura" atau *quasi experiment*". Dalam penelitian ini adalah penelitian pura-pura (*quasi experiment*) dengan menggunakan model *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding.

Penelitian dalam bentuk gambar adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Pola Penelitian *One Group Pretest Posttest Design*

Keterangan :

O₁ = Tes awal/*Pretest*

P = *Treatment*

O₂ = Tes akhir/*Posttest*

Gambar di atas dapat dijelaskan, bahwa seluruh orang coba diberikan tes awal selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu senam aerobik secara rutin dilakukan tiga kali dalam seminggu sebanyak dua belas kali pertemuan atau satu bulan, kemudian diadakan tes akhir untuk melihat kebugaran jasmani.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam

penelitian, objek tersebut sering disebut sebagai gejala, sedangkan gejala-gejala yang menunjukkan variasi baik dari jenisnya maupun tingkatnya disebut variabel. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:119) terdapat dua yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*) :

1. Variabel bebas (*independent*) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel *independent* pada penelitian ini yaitu: kesegaran jasmani. Adapun definisi operasionalnya atau pengukuran variabel untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai kesegaran jasmani, digunakan instrumen berupa pengukuran dengan menggunakan tes TKJI. Kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa ada rasa lelah yang berlebihan, serta mempunyai cadangan energi. Cara penilaian tingkat kesegaran dalam hal ini dilihat dari skor/ nilai yang diperoleh siswa setelah melakukan lima item tes, yaitu lari 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk, loncat tegak dan lari 800 meter.
2. Variabel terikat (*dependent*) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel *dependent* pada penelitian ini adalah senam aerobik. Adapun definisi operasionalnya Senam aerobik merupakan jenis olahraga kesehatan yang memiliki gerakan tubuh secara sistematis dengan diiringi irama music. Dalam sistematika senam aerobik ini dimulai dengan *warming up* (pemanasan), inti, *calisthenic*, *cooling down* (pendinginan).

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu 20 siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang Tahun Ajaran 2012/2013. Sedangkan menurut Suharsimi

Arikunto (2006: 134), apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jadi dari pengertian subjek di atas penulis mengambil sebuah penelitian populasi karena jumlah siswa atau subjek kelas VII berjumlah 20 siswa.

D. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang, Pada hari Sabtu, 9 Maret 2013 s/d Selasa, 9 April 2013. Pemilihan ini berdasarkan atas pertimbangan waktu, biaya, tenaga, serta kepentingan bagi penelitian sendiri.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti di dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006 : 160). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes TKJI Departemen Pendidikan Nasional tahun 2010 untuk anak usia 13 -15 tahun dengan nilai reliabilitas untuk putri 0,809 (AITKEN). Sedangkan nilai validitas tes ini untuk putri 0,923 (AITKEN).

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai dalam mengumpulkan data dan merupakan langkah penting dalam suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan senam aerobik. Tes perlakuan ini dilakukan 12 kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan 30 menit.

a. Tes Awal (*Pretest*)

Tahap ini adalah tahap tes awal yaitu dengan memberikan tes lari kepada seluruh siswa yang digunakan sebagai subjek penelitian. Tes dilaksanakan di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang dengan didahului pemanasan, penjelasan materi dan pengambilan data tes awal. Data ini berupa tingkat kebugaran jasmani siswa putri. Adapun mekanisme tes adalah testi melakukan tes di setiap pos secara berurutan yang ditentukan sampai dengan pos terakhir.

b. Perlakuan

Latihan senam aerobik sebanyak 12 kali pertemuan, dalam masing- masing pertemuan dilakukan selama 30 menit.

c. Tes Akhir (*posttest*)

Setelah dilakukan perlakuan selama 12 kali pertemuan kemudian diadakan tes akhir yang pelaksanaannya sama seperti tes awal.

F. Analisis Data

Data yang diperoleh dikumpulkan, disusun dan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tabel Nilai Kebugaram Jasmani dan Tabel Norma

a. Tabel Nilai Kebugaran Jasmani

Penilaian kebugaran jasmani yang telah dilakukan kemudian dinilai menggunakan tabel nilai (untuk prestasi masing-masing butir tes)

Tabel 1. Nilai Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk Anak Usia 13-15 Tahun Puteri

NILAI	LARI 50 METER	GANTUNG SIKU TEKUK	BARING DUDUK 30 DTK	LONCAT TECAK	LARI 800 METER	NILAI
5	s.d – 7.7"	41" ke atas	28 ke atas	50 ke atas	S.d – 3'06"	5
4	7.8" – 8.7"	22" – 40"	19 – 27	39 – 49	3'07" – 3'55"	4
3	8.8"-9.9"	10" – 21"	9 – 18	30 – 38	3'56" – 4'58"	3
2	10.0" – 11.9"	3" – 9"	3 – 8	21 – 29	4'59 – 6'40"	2
1	12.0" – dst	0" – 2"	0 – 2	Sd.20	6'41" dst	1

b. Tabel Norma

Setelah dilakukan tes kemudian untuk mengkalifikasikan TKJI remaja yang telah mengikuti tes maka dipergunakan norma seperti berikut:

Tabel 2. Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1.	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2.	18 – 21	Baik (B)
3.	14 – 17	Sedang (S)
4.	10 – 13	Kurang (K)
5.	5 – 9	Kurang Sekali (KS)

2. Pengujian persyaratan analisis data

Sebelum analisis data dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data.

a. Uji normalitas

Untuk mencari kenormalan data penelitian menurut Sutrisno Hadi (2004: 283) menggunakan metode chi-kuadrat, dengan rumus sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan :

x^2 = nilai chi – kuadrat
fo = frekuensi data yang diperoleh
fh = frekuensi yang diharapkan

b. Uji homogenitas data

Uji homogenitas dilakukan dengan cara membagi varian yang lebih besar dengan varian yang lebih kecil (Sutrisno Hadi, 2004:312).

$$F_{dbvb: dbvk} = \frac{SD^2_{bs}}{SD^2_{kt}}$$

Keterangan :

Db vb = derajat kebebasan dari varian yang lebih besar
Db vk = derajat kebebasan dari variasi yang lebih kecil
 SD^2_{bs} = varian yang lebih besar
 SD^2_{kt} = varian yang lebih kecil

3. Uji t-tes

Analisis perbedaan pada penelitian ini dengan langkah- langkah analisis data menurut Suharsimi Arikunto (1995: 509) sebagai berikut:

- 1) Mencari rata- rata nilai tes awal (O_1)
- 2) Mencari rata- rata nilai tes akhir (O_2)
- 3) Menghitung perbedaan rata- rata dengan uji-t yang rumusnya adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

T = harga t untuk sampel berkorelasi

D = (*difference*), perubahan antara skor tes awal dengan tes akhir untuk setiap individu

D = rerata nilai perbedaan (rerata dari D)

D² = kuadrat dari D

N = banyaknya subjek penelitian

Derajat kebebasan (d.b) untuk pengguna rumus ini adalah (N-1)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasi Penelitian

Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data hasil tes TKJI., yang diperoleh dari subyek penelitian yang berjumlah 20 responden yang diberikan perlakuan latihan dengan menggunakan senam aerobik. Sebelum diberikan perlakuan dilakukan tes awal untuk mengetahui kesegaran jasmani awal siswa sebelum diberi latihan, setelah itu diberi perlakuan selama kurang lebih 3 kali seminggu selama 12 kali pertemuan, kemudian dilakukan tes akhir untuk mengetahui apakah ada peningkatan kesegaran atau tidak. Agar penelitian lebih mudah pengerjaannya, maka dari kedua variabel tersebut dilambangkan dalam X_1 untuk untuk kelompok *Pre Test*, X_2 untuk kelompok *Post Test*. Hasil analisis deskriptif data penelitian dapat disajikan sebagai berikut:

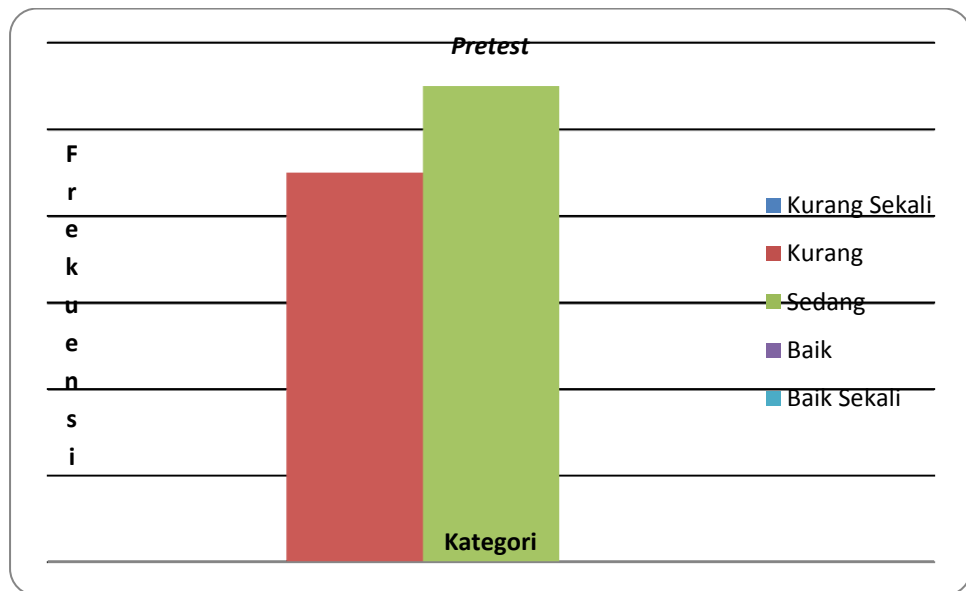
1. *Pre Test*

Dilambangkan dengan X_1 . Hasil analisis deskriptif data *pre test* sebelum diberikan perlakuan latihan dengan menggunakan senam aerobik. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 17, minimum 12, mean 14,20, median 14,00, modus 13 dan nilai standar deviasi sebesar 1,73509. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi tes TKJI.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Kelompok *Pre Test*

Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
5-9	Kurang Sekali	0	0,00%
10-13	Kurang	9	45,00%
14-17	Sedang	11	55,00%
18-21	Baik	0	0,00%
22-25	Baik Sekali	0	0,00%
Jumlah		20	100,00%

Berikut histogram data kelompok *pre test* berdasar distribusi frekuensi:



Gambar 2. Histogram Data Kelompok *Pre Test*

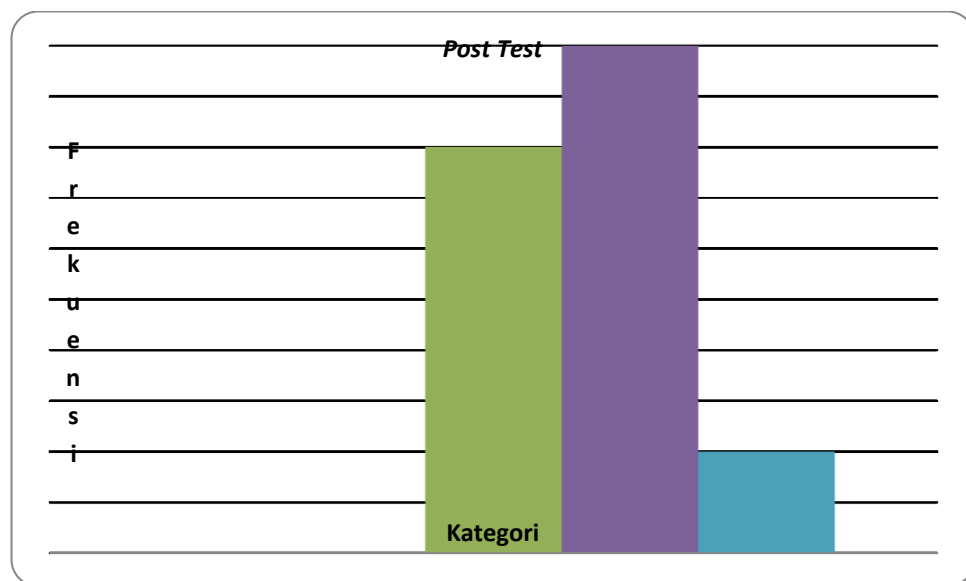
2. *Post Test*

Dilambangkan dengan X_2 . Hasil analisis deskriptif data *post test* sesudah diberikan perlakuan latihan dengan menggunakan senam aerobik. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 22, minimum 14, mean 18,05, median 18,00, modus 18 dan nilai standar deviasi sebesar 2,25890. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi tes TKJI.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Kelompok *Post Test*

Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
5 – 9	Kurang Sekali	0	0,00%
10 – 13	Kurang	0	0,00%
14 – 17	Sedang	8	40,00%
18 – 21	Baik	10	50,00%
22 – 25	Baik Sekali	2	10,00%
		20	100,00%

Berikut histogram data kelompok *post test* berdasar distribusi frekuensi:



Gambar 3. Histogram Data Kelompok *Post Test*

B. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis data, akan dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dapat dianalisis dengan statistik parametrik atau tidak. Apabila memenuhi persyaratan, maka analisis statistik parametrik dapat dilakukan, namun jika tidak memenuhi persyaratan maka

analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik. Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini:

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Chi Square*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *Asymp. Sig* dengan 0,05. Kriterianya Menerima hipotesis apabila *Asymp. Sig* lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

Table 5. Hasil perhitungan uji normalitas

No	Variabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
1	<i>Pre Test</i> TKJI	0,549	Normal
2	<i>Post Test</i> TKJI	0,907	Normal

Dari tabel diatas harga *Asymp. Sig* dari variabel *pre test* TKJI sebesar 0,549 dan *pos test* TKJI sebesar 0,907. Karena harga *Asymp.Sig* dari kedua variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas mrnggunakan Uji F. Dalam uji ini akan menguji hipotesis bahwa varians dari variabel-variabel tersebut sama, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga F perhitungan (F_{hitung}) dengan F dari tabel (F_{tabel}) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga F_{hitung} lebih besar atau sama dengan harga F_{tabel} dalam taraf signifikan yang dipakai, dalam hal lain tolak hipotesis. Cara lain untuk meolak atau menerima hipotesis adalah dengan

membandingkan harga Signifikan hitung dengan 0,05. kriterianya adalah menerima hipotesis apabila harga signifikansi hitung lebih besar dari 0,05. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 6. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

F_{hitung}	$F(0,05)(1,38)$	Sig.	Kesimpulan
0,690	4,098	0,411	Homogen

Dari perhitungan diperoleh harga F_{hitung} sebesar 0,690, sedangkan F_{tabel} ($\alpha = 0.05$)(1/38) sebesar 4,098 Karena harga F_{hitung} lebih kecil dari harga F_{tabel} , maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama diterima. Cara yang kedua dengan membandingkan harga signifikansi hitung dengan 0,05 diperoleh hasil signifikansi hitung sebesar 0,411 ($>0,05$). Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogen.

3. Hasil Uji T

Analisis data dilakukan dengan uji-t pada data kelompok *pre test* dan kelompok *post test* hasil pengukuran tes lari 40 meter. Dalam uji ini akan menguji hipotesis

H_a = Ada pengaruh senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.

H_o = Tidak ada pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.

Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t hitung dengan harga t tabel. Kriterianya adalah menerima hipotesis apabila harga t hitung terletak antara negatif dan positif dari t tabel ($-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$), atau jika signifikan perhitungan lebih besar dari 0,05.

Untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap kebugaran jasmani pada siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang, digunakan uji-t dua sampel sama atau *Paired Sampel t test*. Hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji-t

Kelompok	Rata-rata	t hitung	t tabel	Sig
<i>Pre Test</i> TKJI	14,20	-10,771	1,729	0,000
<i>Post Test</i> TKJI	18,05			

Hasil uji-t diperoleh nilai t hitung sebesar -10,771 dan nilai t tabel pada dk (0,05)(19) sebesar 1,729 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Oleh karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel (-10,771 > 1,729), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pre test* TKJI adalah sebesar 14,20, sedangkan nilai rata-rata *post test* TKJI adalah sebesar 18,05. Besarnya kenaikan atau efektivitas senam aerobik sebagai berikut:

Tabel 8. Kenaikan Persentase

Kelompok	Mean	Mean deferen	Kenaikan persentase
<i>Pre test</i> TKJI	14,20	3,85	27,11%
<i>Pos test</i> TKJI	18,05		

Berdasarkan tabel di atas, selisih rerata *posttest* dengan *pretest* adalah 3,85. Dari selisih rerata tersebut dapat diketahui kenaikan persentase sebesar 27,11%.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang. Hal ini dibuktikan dengan beda rerata atau *mean* kelompok *pretest* dan *post test* sebesar 14,20 lebih kecil dari 18,05.

Senam aerobik merupakan jenis olahraga kesehatan yang memiliki gerakan tubuh secara sistematis dengan diiringi irama musik. Namun dalam perkembangannya, senam aerobik tidak hanya diajarkan dalam kalangan masyarakat pada umumnya melainkan juga dilombakan untuk tujuan prestasi. Senam aerobik ditujukan untuk tujuan meningkatkan kerja jantung dan paru-paru serta pembentukan tubuh. Senam aerobik memiliki sistemika dalam melakukannya, dengan melakukan semua tahapan sistematika senam aerobik diharapkan agar dapat mencapai tingkat kebugaran yang maksimal. Dimana pelaku senam setelah melakukan senam aerobik tidak mengalami cedera, dan kekelahan yang disebabkan karena kurangnya melakukan pendinginan, sehingga manfaat dari senam tersebut dapat terlihat hasilnya. Dengan catatan pelaku senam aerobik dapat mengikuti tahapan yang telah ditentukan dan mengikuti instruksi pelatih dengan benar sungguh-sungguh. Senam aerobik terdapat unsur gerak yang

cepat sehingga tubuh akan gerak semua. Tubuh akan mengalami kontraksi selama senam aerobik berlangsung. Sehingga kebugaran jasmani akan terbentuk ketika tubuh terbiasa melakukan aktivitas gerak yang terukur.

Pada saat melakukan senam aerobik anak secara tidak langsung akan menggunakan gerakan yang cepat. Anak akan mulai terlatih dalam bergerak cepat yang member pengaruh pada kesegaran jasmani. Sehingga ketika dilakukan kebugaran jasmani akan mengalami kenaikan. Kenaikan tersebut mencapai 27,11%, merupakan kenaikan yang baik, karena anak baru melakukan latihan sebanyak 12 kali. Anak akan mengalami kenaikan kesegaran jasmani ketika dilakukan latihan sebanyak-banyaknya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan senam aerobik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putri kelas VII SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang. Hasil ini dibuktikan dengan perbandingan hasil hitung pada uji t kelompok *pre-test* dan *post-test* sebesar -10,771 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,729.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

Guru berperan penting dalam mengontrol dan mengamati perkembangan anak didiknya pada saat pembelajaran, salah satunya dalam upaya meningkatkan kebugaran jasmani siswa dengan terlebih dahulu melakukan latihan senam aerobik. Karena senam aerobik mampu memberikan efek yang bagus terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian terdapat beberapa unsur keterbatasan diantaranya sebagai berikut:

1. Tidak diperhitungkan masalah kondisi fisik dan mental pada waktu dilaksanakan tes.
2. Tidak memperhitungkan masalah waktu dan keadaan tempat pada saat dilaksanakan tes.

D. Saran-saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:






1. Bagi Guru, diharapkan memberikan latihan senam aerobik sesuai dengan kebutuhan supaya siswa memiliki kebugaran jasmani yang bagus.
2. Bagi siswa diharapkan melakukan latihan senam aerobik sendiri dirumah atau mengikuti sanggar senam yang ada.
3. Peneliti berikutnya, agar dapat melakukan penelitian pengaruh latihan senam aerobik dengan mengganti ataupun dengan menambah variabel-variabel yang lain, dan juga memperluas lingkup penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir Ateng. (1992). *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depatemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Adang Suherman. (2000). *Dasar-Dasar Penjarkes*. Jakarta: Depdiknas.
- Agus Mahendra. (2000). *Senam*. Jakarta: Depdikbud.
- Akhmad Sydrajat. (2008). *Perkembangan Individu*.
_____. (2008). *Perkembangan Individu*. Diakses dari <http://www.psb-psma.org/content/blog//perkembangan-individu>. Pada tanggal 5 Oktober 2012.
- Ari Kurniawan. (2000). "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Kebugaran Aerobik Usia Lanjut Kecamatan Prambanan". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arma Abdullah & Agus Manadji.(1994). *Dasar-Dasar Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Brian J. Sharkey. (2003). *Kebugaran & Kesehatan*. Jakarata: Raja Grafindo Persada.
- C K Giam & K C Teh. (1993). *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Depdiknas.(2003). *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian (Pendidikan Jasmani)*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk Anak Umur 10 -12 Tahun*. Jakarta : Depdiknas: Puskesjas.
- Depdikbud.(1997). *Tingkat Kesegaran Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Djoko Pekik Irianto. (1997). *Olahraga yang Aman dan Efektif untuk Kebugaran*. Jurnal Cakrawala Pendidikan (Nomor 1 tahun XVI). Hlm. 115 – 127.
- _____. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran & Kesehatan*. Yogyakarta: Andi.
- _____. (2007). *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahraga*. Yogyakarta: Andi.

- Elizabeth B. Hurlock. (1993). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlanga.
- Irmayani. (2008). "Tingkat Kreatifitas Instruktur Senam Lulusan Sekolah Instruktur Senam (SIS) FIK UNY Dalam Memvariasikan Gerak Senam Aerobik". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- P. Sharkey, Brian J. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*. (Eri Desmarini Nasution. Terjemahan) Jakarta: PT Raja Grafindo Presada.
- Rusli Lautan dkk (2000). *Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Depdiknas.
- Satrio Ahmad Y. (2002). *Senam*. Bandung: Indah Jaya.
- Sayuti Sahara. (2002). *Senam Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- _____. (2002). *Kebugaran Anak Melalui Latihan Olahraga*. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files//>. Pada tanggal 5 Oktober 2012.
- Suharsimin Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sumaryanti. (2003). "Pengaruh Senam Aerobik Tiga Terhadap Kebugaran Jasmanni Siswa Sekolah Dasar". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Yulia Effriani. (2003). "Pengaruh Senam Aerobik Tiga Kali Seminggu Terhadap Tingkat Kebugaran Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 1 Ngapusan Yogyakarta". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.

Lampiran 1. Surat Permohonana Izin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255
Nomor : 49 /UN.34.16/PP/2013	8 Maret 2013
Lamp. : 1 Eks.	
H a l : Permohonan Izin Penelitian	
Yth. : Yayasan Kartika Jaya Cabang XII Cab. Bs. Akmil Jl. Utama No. 10 Panca Arga Magelang	
<p>Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :</p>	
Nama : Jeane Betty Kurnia Jusuf	
NIM : 09601244170	
Program Studi : PJKR	
Penelitian akan dilaksanakan pada :	
W a k t u : Maret s/d April 2013	
Tempat/Obyek : SMP Kartika XII-1 Mangkuyudan, Magelang/siswa	
Judul Skripsi : Pengaruh Senam Aerobic Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putri SMP Kartika XII-1 Mertoyudan, Magelang.	
<p>Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
	  Dekan Drs. Rumpik Agus Sudarko, M.S. NIP. 19600824 198601 1 00
Tembusan :	
1. Kepala Sekolah SMP Kartika XII-1 Mertoyudan	
2. Kajur. POR	
3. Pembimbing TAS	
4. Mahasiswa ybs.	
 	

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian di SMP Kartika XII-I Mertoyudan Magelang



**YAYASAN KARTIKA JAYA CABANG XII CABANG BS AKMIL
SMP KARTIKA XII-1 (TERAKREDITASI'A')**
JL. RAJAWALI NO.23 TELP.(0293)-363002 PSW.5482/(0293) 310917 PANCAARGA
E-mail : smpkartika_pancaarga@yahoo.com

M A G E L A N G

SURAT - KETERANGAN **Nomor : 184/SMP KART.XII-1/2013**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Kartika XII-1 Yayasan Kartika Jaya Cabang XII Akmil Panca Arga Mertoyudan Magelang menerangkan bahwa :

N a m a : JEANE BETTY KURNIA JUSUF
N I M : 09601244170
Prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta


Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan praktek / penelitian di SMP Kartika XII-1 dari tanggal 8 Maret 2013 s/d 10 April 2013, dengan Judul Skripsi "PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWI PUTRI KELAS VII SMP KARTIKA XII-1 MERTOYUDAN MAGELANG".

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Di keluaran di : Magelang
Pada tanggal : 17 April 2013



Lampiran 3. Sertifikat Peneraan



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
 DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH
BALAI METROLOGI
 Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT KALIBRASI
 CALIBRATION CERTIFICATE
 Nomor : 3128 / MET / SW - 98 / X / 2012
Number

	No. Order : 003773
	Diterima tgl : 5 Oktober 2012

ALAT
Equipment

Nama <small>Name</small>	: Stopwatch	Tipe/Model <small>Type/Model</small>	:	
Kapasitas <small>Capacity</small>	: 1 jam	Nomor Seri <small>Serial number</small>	:	
Daya Baca <small>Accuracy</small>	: 0.01 detik	Merek/Buatan <small>Trade Mark/Manufaktur</small>	:	MODE

PEMILIK
Owner

Nama <small>Name</small>	: Hilda Nur Rachmadiyah
Alamat <small>Address</small>	: Ngasem Rt. 02/01 Selomartani Kalasan

METODE, STANDAR, TELUSURAN
Method, Standard, Traceability

Metode <small>Method</small>	: ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Standar <small>Standard</small>	: Casio HS-80TW IDF
Telusuran <small>Traceability</small>	: Tertelusur ke satuan SI Direktorat Metrologi Bandung


TANGGAL DIKALIBRASI
Date of Calibrated : 5 Oktober 2012

LOKASI KALIBRASI
Location of calibration : Balai Metrologi Yogyakarta

KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI
Environment condition of calibration : Suhu : 30°C ; Kelembaban : 55%

HASIL
Result : Lihat sebaliknya

Yogyakarta, 9 Oktober 2012



BALAI METROLOGI SE
 NIP. 195801111979031006

Halaman 1 dari 1 Halaman

FBM.22-02.T

DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE

I. DATA KALIBRASI

Calibration data

1. Referensi : Hilda Nur Rachmadiyahani
2. Dikalibrasi oleh : Mulyadi NIP. 19570214.198003.1.006
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI

Result of Calibration

Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00.01'00"00	00.01'00"01
00.05'00"00	00.05'00"00
00.10'00"00	00.10'00"00
00.15'00"00	00.15'00"01
00.30'00"00	00.30'00"01
00.59'00"00	00.59'00"02

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono, SE, MM
NIP. 19610807.198202.1.007

Lampiran 4.:
Jadwal Program Latihan

Program Latihan Senam Aerobik Frekuensi 3 x 1 Minggu. Selama 12 kali pertemuan Bulan Maret 2013 – April 2013.

MARET

S	S	R	K	J	S	M
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

APRIL

S	S	R	K	J	S	M
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Keterangan :

	<i>Pretest</i>
	Latihan Senam
	<i>Posttest</i>

**Lampiran 4. Lanjutan :
Deskripsi Pelaksanaan *Senam Aerobik***

Hari	Materi Kegiatan	Keterangan
Hari 1	Pemanasan : 3 menit Dari <i>warm up</i> sampai <i>stretching</i> Latihan inti : 24 menit Pengenalan gerakan dasar Pendinginan : 3 menit	Gerakan pada program latihan 1 merupakan gerakan yang sederhana
Hari 2	Pemanasan : 3 menit Dari <i>warm up</i> sampai <i>stretching</i> Latihan inti : 24 menit Dengan menggunakan program latihan gerak 1. Pendinginan : 3 menit	Gerakan pada program latihan 1 merupakan gerakan yang sederhana
Hari 3	Pemanasan : 3 menit Dari <i>warm up</i> sampai <i>stretching</i> Latihan inti : 24 menit Dengan menggunakan program latihan gerak 1. Pendinginan : 3 menit	Gerakan pada program latihan 1 merupakan gerakan yang sederhana

Lampiran 4. Lanjutan
I. Gerakan Pemanasan
 (3menit)

Hitungan	Bagian bawah tubuh	Bagian atas tubuh
1 x 8 (diulangi 2x)	Jalan ditempat	
1 x 8 (diulangi 2x)	<i>Step touch</i>	Bisep
1 x 8 (diulangi 2x)	<i>Single step</i>	Memompa
1 x 8 (diulangi 2x)	<i>Single step</i>	Lengan dorong lurus ke depan
1 x 8 (diulangi 2x)	<i>Single step</i>	Lengan Tekuk ke samping
1 x 8 (diulangi 2x)	Kaki maju, mundur (4)	Lengan dorong lurus kedepan, atas (4)
Peregangan		
1 x 8 (kanan) 1 x 8 (kiri)	Peregangan ke samping, kaki kanan ditekuk, kaki kiri lurus	Kedua Lengan lurus (diregangkan)
1 x 8 (kanan) 1 x 8 (kiri)	Peregangan leher, ke depan dan ke samping, masing-masing ditahan	Tangan menahan kepala
1 x 8 (kanan) 1 x 8 (kiri)	Kedua kaki di tekuk, buka selebar bahu, dengan gerakan mengeper	Kedua lengan diregangkan ke depan, ke atas, ke belakang masing masing ditahan
1 x 8 (kanan) 1 x 8 (kiri)	Arah samping, Kaki kanan ditekuk, kaki kiri diluruskan (bergantian)	Tangan di atas lutut (menahan)
1 x 8 (kanan) 1 x 8 (kiri)	Arah depan, kaki kanan di tekuk, kaki kiri diluruskan (bergantian)	Kedua tangan di atas kemudian (menahan)
	Kaki rapat	Tangan berada di samping

Lampiran 4. Lanjutan

II. Gerakan Inti

Program Latihan 1

(24 Menit)

Hitungan	Bagian bawah tubuh	Bagian atas tubuh
1 x 8 (2x)	Jalan ditempat	Tangan releks (<i>interval</i>)
1 1 x 8 (4x) -tanpa tangan -arah kanan -arah kiri	<i>Double step</i>	bisep
	<i>Double step</i>	<i>Buteer fly</i>
	<i>Double step</i>	Kedua tangan mengepal dari depan badan diangkat ke atas kepala bergantian
1x 8 (2x)	<i>INTERVAL</i>	
2 1 x 8 (4x) -tanpa tangan -arah kanan -arah kiri	<i>V step</i>	Kedua tangan diangkat ke atas kepala
	<i>Single step</i>	Kedua tangan mengepal dipinggang diayunkan lurus ke belakang (hit.1-4)
	<i>Double Step</i>	Mengangkat siku ke samping (hit.5-8)
1x 8 (2x)	<i>INTERVAL/ Peralihan</i>	
3 1 x 8 -Kanan - Kiri	Mambo	Tangan menyilang keatas
	Menendang rendah ke depan	Memukul kearah depan
	Kaki dibuka selebar bahu	Tangan mengayun kearah kanan dan kiri (relaks)
1 x 8 (2x)	Jalan pelan masuk kearah pendinginan	

Lampiran 4. Lanjutan
III. Gerakan Pendinginan

(3 menit)

Hitungan	Bagian bawah tubuh	Bagian atas tubuh
1 x 8 (kanan) 1 x 8 (kiri)	Buka kaki kanan, selebar bahu, dan sebaliknya	Kedua telapak tangan ke atas sampai hitungan ke 4, setelah hitungan 5 – 8 kedua tangan dibuka kesamping
2 x 8 (Kanan) 2 x 8 (kiri)	1x 8 Pertama : Buka kaki selebar bahu	Lengan lurus ke depan telapak tangan kiri memegang telapak tangan kanan, kepala menunduk, kedua tangan kebelakang
	1 x 8 Kedua : Lutut kanan di tekuk,	Badan sedikit condong ke kanan, tangan kanan memegang kepala tangan kiri, lurus samping bahu, pandangan ke tangan kiri (tahan) hit.4, gerakan sebaliknya sampai hi. 8
2 x 8 (kanan) 2 x 8 (kiri)	1 x 8 pertama : Lutut kanan di tekuk, Lutut kiri ditekuk	Tangan lurus ke samping Tangan lurus keatas, tahan tangan kanan di perut, tangan kiri lurus ke atas samping telinga
	1 x 8 kedua : Lutut kanan di tekuk	Mendorong kedua tangan kesamping, tangan kanan menyentuh ujung kaki kanan, tangan kiri lurus ke atas
2 x 8 (kanan) 2 x 8 (kiri)	1 x 8 pertama : Dorong kaki kanan kebelakang, lutut kiri ditekuk Kemudian angkat kaki kanan kedepan rata-rata air	Meluruskan kedua tangan kebelakang Kedua tangan diangkat, telapak tangan berhadapan
	1 x 8 kedua : Dorong kaki kanan ke depan, lutut kanan ditekuk Kemudian lutut kiri ditekuk	Meluruskan kedua telapak tangan ke depan Kedua telapak tangan menekan kedua paha pandangan mengarah keujung kaki kanan
1 x 8 (kanan)	Buka kaki kanan Kaki kanan merapat ke kaki kiri (sebaliknya)	Angkat tangan ke atas hitungan sampai 4, hitungan 5-8 kedua tangan di rentangkan

Lampiran 5. Daftar Hadir Peserta Penelitian
DAFTAR HADIR PESERTA PENELITIAN SKRIPSI
SISWA PUTRI KELAS VII YANG MENGIKUTI
PRETEST DAN POSTEST

DAFTAR HADIR PESERTA PENELITIAN PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT
 KEBUGARAN JASMANI SISWA PUTRI KELAS VII SMP KARTIKA XII-I
 MERTOYUDAN MAGELANG

NO	NAMA	PRETEST	POSTEST
1 ✓	AMALIA ANGGITA M		
2	ASTRI MEGA SETYANI		
3 ✓	DESI RAHMAWATI		
4 ✓	NIMAS PUTRI R		
5 ✓	IRVIN DEWAYANI PRATIWI		
6 ✓	MELINA AYUNI		
7 ✓	MUTIARA DEVY S		
8 ✓	ROSA AYU HAMIDHA		
9 ✓	SABRINA ALFIANITA P		
10 ✓	SITA SARI		
11 ✓	VAVIRIYA DEWI HAPSARI		
12 ✓	VIVI HANDAYANI		
13 ✓	YULIYANI		
14 ✓	ADELIA NUR SARASWATI		
15 ✓	DWIYANA ADITYANASARI		
16 ✓	ELSA OKTAFIANA S		
17 ✓	ELSA RADITYA AFRITA		
18 ✓	MILA NIKMATUL M		
19 ✓	RIZKA ASTI APRILIA		
20 ✓	REIKE PUTRI O		

Lampiran 7. Data Penelitian

DATA HASIL PENELITIAN *PRETEST* TANGGAL 9 MARET 2013 TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWI KELAS VII SMP NEGERI KARTIKA XII-I KECAMATAN MERTOYUDAN KABUPATEN MAGELANG

No	Nama	Lari 50 meter (detik)		Gantung Siku Tekuk (detik)		Baring duduk 30 detik		Loncat Tegak		Lari 600 meter (menit, detik)		Jml Nilai	Kategori/ Klasifikasi
		Hasil	N	Hasil	N	Hasil	N	Hasil	N	Hasil	N		
1	Amalia	8,96	3	30,52	3	15	3	30	2	3,56	3	14	S
2	Astri	8,14	3	43,46	5	10	3	34	3	4,29	3	17	S
3	Desi	7,22	4	12,42	3	13	3	39	4	5,17	2	17	S
4	Nimas	10,46	2	21,65	4	7	2	23	2	5,44	2	13	K
5	Irvin	10,73	2	19,08	3	10	3	30	3	3,65	3	14	S
6	Melina	10,38	2	4,44	2	9	3	30	3	5,25	2	13	K
7	Mutiara	11,46	2	28,83	4	6	2	25	2	5,45	2	12	S
8	Rosa	10,36	2	12,42	3	11	3	29	2	6,35	2	13	K
9	Sabrina	8,88	3	16,30	3	14	3	16	1	4,35	3	13	K
10	Sita	8,46	3	27,10	4	4	2	31	3	6,25	2	14	K
11	Vaviriya	7,85	4	21,38	3	14	3	39	4	5,10	2	16	S
12	Vivi	10,30	2	10,21	3	9	3	29	2	6,35	2	14	S
13	Yuliyani	9,01	3	49,40	4	17	3	39	4	6,18	2	16	S
14	Adelia	10,88	2	50,16	4	13	3	28	2	6,07	2	13	K
15	Dwiyana	8,55	3	47,85	4	18	3	35	3	5,15	2	16	S
16	Elsa O.	10,55	2	18,22	3	15	3	33	3	4,02	3	15	K
17	Elsa R.	7,85	4	34,82	4	19	4	34	3	5,56	2	17	S
18	Mila	8,86	3	9,10	3	2	1	27	2	6,51	2	12	K
19	Rizka	8,18	3	18,10	3	11	3	26	2	5,49	2	13	K
20	Rieke	8,81	3	10,10	3	12	3	26	2	5,49	2	12	K
Jumlah		185,82	55	595,76	82	229	56	603	52	105,68	45	336	-
Rata-rata		9,29	2,75	24,82	3,42	11,45	2,8	30,15	2,6	5,28	2,25	14	-

Lampiran 7. Data Penelitian Lanjutan

**DATA HASIL PENELITIAN *POSTEST* TANGGAL 9 MARET 2013
TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWI KELAS VII SMP NEGERI KARTIKA XII-I
KECAMATAN MERTOYUDAN KABUPATEN MAGELANG**

No	Nama	Lari 50 meter (detik)		Gantung Siku Tekuk (detik)		Baring duduk 30 detik		Loncat Tegak		Lari 600 meter (menit, detik)		Jml Nilai	Kategori/ Klasifikasi
		Hasil	N	Hasil	N	Hasil	N	Hasil	N	Hasil	N		
1	Amalia	7,70	4	41,44	4	22	4	41	4	3,33	4	20	B
2	Astri	8,80	3	49,42	5	10	3	36	4	3,60	3	18	B
3	Desi	7,70	5	14,30	4	19	4	50	5	2,54	4	22	BS
4	Nimas	8,82	3	28,02	5	10	3	32	3	3,59	3	17	S
5	Irvin	10,73	2	34,23	4	20	4	51	5	3,44	4	19	B
6	Melina	7,89	4	12,54	3	12	3	40	4	3,33	4	18	B
7	Mutiara	8,95	3	29,25	4	6	2	27	2	3,84	3	14	S
8	Rosa	10,80	2	14,96	3	11	3	39	4	3,54	3	15	S
9	Sabrina	7,90	4	21,37	4	23	4	21	2	4,12	3	17	S
10	Sita	8,96	3	30,30	4	5	2	31	3	3,83	3	15	S
11	Vaviriya	7,53	5	31,05	4	21	4	44	4	3,23	4	21	B
12	Vivi	7,82	4	11,47	3	14	3	33	3	4,25	3	16	S
13	Yuliyani	6,39	5	53,42	5	29	5	43	4	3,41	3	22	BS
14	Adelia	9,10	3	54,08	5	18	3	32	3	5,55	2	17	S
15	Dwiyana	8,80	3	54,75	5	22	4	58	5	3,42	3	19	B
16	Elsa O.	9,60	3	28,11	4	24	4	41	4	3,44	4	19	B
17	Elsa R.	7,30	5	44,42	4	25	4	37	3	3,47	4	20	B
18	Mila	7,86	4	12,50	3	16	3	33	3	3,97	3	16	S
19	Rizka	8,89	3	24,92	4	39	4	41	4	3,69	3	18	B
20	Rieke	8,30	4	27,12	3	41	4	39	4	4,01	3	18	B
Jumlah		169,8	72	762,4	97	387	70	769	73	70,13	66	427	-
Rata-rata		8,49	3,6	31,77	4,04	19,35	3,5	38,45	3,65	3,50	3,3	17,79	-

Lampiran 8. Frekuensi Data Penelitian Frequencies

Statistics

		Pretest	Post Test
N	Valid	20	20
	Missing	20	20
Mean		14.2000	18.0500
Std. Error of Mean		.38798	.50511
Median		14.0000	18.0000
Mode		13.00	18.00
Std. Deviation		1.73509	2.25890
Variance		3.011	5.103
Range		5.00	8.00
Minimum		12.00	14.00
Maximum		17.00	22.00
Sum		284.00	361.00

Frequency Table

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12	3	7.5	15.0	15.0
	13	6	15.0	30.0	45.0
	14	4	10.0	20.0	65.0
	15	1	2.5	5.0	70.0
	16	3	7.5	15.0	85.0
	17	3	7.5	15.0	100.0
	Total		20	50.0	100.0
Missing	System	20	50.0		
Total		40	100.0		

Post Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	1	2.5	5.0	5.0
	15	2	5.0	10.0	15.0
	16	2	5.0	10.0	25.0
	17	3	7.5	15.0	40.0
	18	4	10.0	20.0	60.0
	19	3	7.5	15.0	75.0
	20	2	5.0	10.0	85.0
	21	1	2.5	5.0	90.0
	22	2	5.0	10.0	100.0
	Total	20	50.0	100.0	
Missing	System	20	50.0		
Total		40	100.0		

Lampiran 9. Uji Normalitas

NPar Tests

Chi-Square Test Frequencies

Pretest

	Observed N	Expected N	Residual
12	3	3.3	-.3
13	6	3.3	2.7
14	4	3.3	.7
15	1	3.3	-2.3
16	3	3.3	-.3
17	3	3.3	-.3
Total	20		

Post Test

	Observed N	Expected N	Residual
14	1	2.2	-1.2
15	2	2.2	-.2
16	2	2.2	-.2
17	3	2.2	.8
18	4	2.2	1.8
19	3	2.2	.8
20	2	2.2	-.2
21	1	2.2	-1.2
22	2	2.2	-.2
Total	20		

Test Statistics

	Pretest	Post Test
Chi-Square	4.000 ^a	3.400 ^b
df	5	8
Asymp. Sig.	.549	.907

a. 6 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 3.3.

b. 9 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.2.

Lampiran 10. Uji Homogenitas

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

TKJI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.690	1	38	.411

ANOVA

TKJI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	148.225	1	148.225	36.539	.000
Within Groups	154.150	38	4.057		
Total	302.375	39			

Lampiran 11. Uji t

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	14.2000	20	1.73509	.38798
	Post Test	18.0500	20	2.25890	.50511

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Post Test	20	.709	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Post Test	-3.85000	1.59852	.35744	-4.59813	-3.10187	-10.771	19	.000

Lampiran 12. Dokumentasi
FOTO *PRETEST POSTEST* DAN *TREATMENT* SENAM AEROBIC



Persiapan tes TKJI pembagian formulir



Tes gantung siku tekuk



Treatment senam aerobik



Tes loncat tegak