



**PENGARUH LATIHAN FARTLEK TERHADAP
PENINGKATAN DAYA TAHAN FISIK SISWA SMP N 4 KOTA
BENGKULU**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bengkulu Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Oleh:

LIQA AVLoren DERY

A1H010047

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN
KESEHATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2014**

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Liqa Avloren Dery

NPM : A1H010047

Program Studi : Penjaskes

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Judul Peneliitian : PENGARUH LATIHAN FARTLEK TERHADAP
PENINGKATAN DAYA TAHAN FISIK SISWA SMP
NEGERI 4 KOTA BENGKULU

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang telah dipublikasikan atau ditulis orang lain atau telah dipergunakan dan diterima sebagai prasyarat penyelesaian studi pada universitas atau institut lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Bengkulu, Mei 2014

Liqa Avloren Dery

NPM.A1H010047

MOTTO & PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Motto:

“Barang siapa merintis jalan mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga “ (H.R Muslim).

“Dari ibu, kita belajar mengasihi, Dari ayah kita belajar tanggung jawab
Dari teman kita belajar memahami , Dari Allah kita belajar cinta kasih yang tulus”

“Kita bahagia karena kasih sayang, Kita matang karena masalah
Kita lemah karena putus asa, Kita maju karena usaha dan Kita kuat karena doa”

“Kita Lebih kuat dari apa yang kita tahu, kita lebih mampu dari apa yang kita impikan, teruslah berjuang “

Dengan segala kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada:
Rabbi & Panutanku Allah SWT & Nabi Muhammmad SAW

Ayahanda **Amir Syarifudin & ibundaku Nurmala**

Terima kasih atas segenap ketulusan cinta & kasih sayangnya selama ini Do'a, pendidikan, perjuangan dan pengorbanan untuk saya...Untuk adikku Vicky dan Youmico terima kasih telah memberiku semangat dan terima kasih atas keceriaan yang telah kalian berikan selama ini tawa canda kalian menghiburku selama pembuatan skripsi ini.

Untuk Sanak saudara,sepupuku serta keluarga besarku yang telah memberiku motivasi. Terima kasih sudah memberikan semangat yang luar biasa selama ini.

Sahabat-sahabat SMA dalam gengster yang tidak bisa disebut terima kasih buat persahabatannya. Kalian adalah sahabat terbaikku.

Para wanita cantik nan perkasa yang tergabung dalam Kelas A Penjaskes (Ade ,Try, Ayu) kalian wanita yang hebat dan gila menurutku terimakasih atas semua kegilaan dan keceriaan yang telah kalian buat semoga persahabatan kita semakin erat. Buat Ana,yunda,Ani, Aang Terimakasih bantuannya, Spesial edition M.Amin terimakasih atas kesabarannya menemaniku dan semangat yang diberikan selama ini ^.^ semangat!!

Khusus buat Seluruh Keluarga besar Penjaskes dan Mahasiswa Penjaskes Angkatan 2010 kelas A dan Kelas B serta Mahasiswa Penjaskes Angkatan 2011,2012,2013 Terima kasih dan Selamat Berjuang. **Salam Olahraga !**

ABSTRAK

LIQA AVLOREN DERY : Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Fisik siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu Skripsi. Bengkulu : Program Studi Penjaskes Universitas Bengkulu, 2014

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan daya tahan fisik siswa setelah diterapkan latihan fartlek. Jenis Penelitian adalah Penelitian kuantitatif yang bersifat eksperimen dimana terdapat perlakuan pada objek penelitian dengan menggunakan desain penelitian pre tes, perlakuan, post test dengan populasi penelitian 296 siswa laki-laki dengan teknik penarikan sampel menggunakan secara acak sebanyak 40 siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. Hasil tes akhir diperoleh korelasi yang dihitung dengan menggunakan rumus *person product moment* diperoleh hasil korelasi latihan fartlek terhadap daya tahan fisik kelompok eksperimen dengan $r = 0,552$, hasil korelasi daya tahan fisik kelompok kontrol $r = 0,285$. Dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Latihan Fartlek terhadap peningkatan daya tahan fisik pada kelompok eksperimen dan pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan daya tahan fisik adalah sebesar 30,47 % Sedangkan pada kelompok kontrol tanpa diberi latihan fartlek terhadap daya tahan fisiknya adalah sebesar 8,12%.

Kata kunci, Latihan Fartlek, Peningkatan, Daya tahan fisik.

ABSTRACT

LIQA AVLOREN DERY : Fartlek Training Effect Of Increased Physical Endurance students of SMP Negeri 4 Skripsi Bengkulu city . Bengkulu : Bengkulu University PE Studies Program 2014.

This study aims to determine the increase in student physical endurance fartlek workout after application . Type of research is a quantitative study where there are experimental treatments on the object of research by using a pre-test study design ,treatment, post- test with a population of 296 students man with a technique using a random sampling of 40 students of SMP Negeri 4 Bengkulu city Final test results are obtained correlations calculated using the formula Person product moment correlation results obtained fartlek training on physical endurance experimental group with $r = 0.552$, correlation results of physical endurance control group $r = 0.285$. And concluded that there is significant relationship between exercise Fartlek to increased physical endurance in the experimental group and the influence of fartlek training to increased physical endurance is equal to 30.47 % , while in the control group without fartlek training given to physical resistance is at 8.12% .

Keywords , Fartlek training , Improvement , physical endurance.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini guna untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Universitas Bengkulu. Skripsi ini berjudul Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Fisik Siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu.

Penulis menyadari dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik itu yang berupa sumbangan pemikiran yang berupa saran, kritikan, maupun pinjaman buku-buku pustaka. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
2. Drs. H. Tono Sugihartono, M.Pd selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
3. Drs. Ari Sutisyana, M.Pd selaku pembimbing I yang telah membimbing saya dalam penulisan skripsi ini, memberikan motivasi, saran serta masukan dari awal hingga terselesaikan penyusunan skripsi.
4. Drs. Santun Sihombing, M.si selaku pembimbing II yang juga telah membimbing saya dalam penulisan skripsi ini, memberikan motivasi, saran serta masukan hingga terselesaikan penyusunan skripsi.
5. Bapak dan ibu dosen pengampuh mata kuliah dalam program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan kepada kami sampai pada akhirnya kami dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.
6. Kepada Orang Tuaku, Keluarga besarku, Saudara- saudaraku, sahabat , teman spesialku dan Teman- teman yang telah memberikan dorongan dan motivasi yang sangat besar untuk melanjutkan pendidikan.

Penulis menyadari akan kelemahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini sehingga perlu adanya masukan, saran dan kritikan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga Allah selalu bersama dan melindungi pihak-pihak yang telah berjasa dalam penulisan skripsi ini serta hasilnya dapat memberikan sumbangsih kepada peningkatan kualitas pendidikan melalui pembenahan Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan yang lebih profesional.

Bengkulu, 16 Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
--------------------	---

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	
1. Pembelajaran Pendidikan Jasmani	7
2. Latihan Fartlek	10
3. Daya Tahan	14
4. Metode Latihan Daya Tahan	17
B. Penelitian Yang Relevan	18
C. Kerangka Berfikir	19
D. Hipotesis.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20

C. Rancangan Penelitian	20
D. Populasi dan Sampel	21
E. Variabel Penelitian.....	22
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	22
G. Norma data tes.....	23
H. Teknik Analisis Data.....	23
I. Koefisien Determinasi	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	27
1. Deskripsi Data.....	27
2. Penyajian Data hasil tes	28
B. Analisis Data	37
C. Pembahasan	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	43
B. Implikasi	43
C. Keterbatasan Penelitian	44
D. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Daftar Tabel Pada Isi

Tabel 1.1 Pre test-post tes control group design	21
Tabel 1.2 Norma data tes lari 12 menit	23
Tabel 1.3 Jenis Sampel.....	28
Tabel 1.4 Deskripsi Statistika tes lari.....	29
Tabel 1.5 Distribusi Frekuensi hasil pre test	30
Tabel 1.6 Deskripsi Statistika kelompok kontrol.....	31
Tabel 1.7 Deskripsi Statistika kelompok eksperimen	31
Tabel 1.8 Distribusi kategori lari	33
Tabel 1.9 Distribusi Frekuensi hasil tes lari.....	35
Tabel 2.0 Distribusi kategori lari kelompok kontrol.....	36
Tabel 2.1 Hasil Uji Normalitas Data	38
Tabel 2.2 Hasil Homogenitas	40

Daftar Tabel Pada Lampiran

Tabel 2.3. Hasil Tes lari Uji Coba Instrumen	48
Tabel 2.4 Hasil Perhitungan Realibilitas dan Validitas	50
Tabel 2.5 Data Tes Awal Lari 12 menit	53
Tabel 2.6 Tabel Kerja uji normalitas Chi-kuadrat	57
Tabel 2.7 Tabel uji Homogenitas Tes awal lari	58
Tabel 2.8 Tabel uji normalitas liliefors	61
Tabel 2.9 Tabel uji Homogenitas Tes akhir	63
Tabel 3.0 Tabel data tes korelasi kelompok eksperimen	66
Tabel 3.1 Tabel data tes korelasi kelompok kontrol	67
Tabel 3.2 Tabel data hasil tes kelompok eksperimen	72
Tabel 3.3 Tabel data hasil tes kelompok kontrol.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Tes Uji Coba instrumen	48
Hasil Tes Awal Lari Menit.....	53
Hasil Uji Normalitas Tes Awal.....	55
Hasil Uji Homogenitas Tes Awal.....	58
Hasil Uji Normalitas Tes Akhir	61
Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir.....	63
Hasil Kerja Korelasi Kelompok Eksperimen.....	70
Hasil Kerja Korelasi Kelompok Kontrol.....	71
Hasil Kerja Koefisien Determinasi	72
Data Hasil Akhir Tes Kelompok Eksperimen.....	72
Data Hasil Akhir Tes Kelompok Kontrol.....	73
Program Latihan Fartlek	75
Nilai-Nilai Liliefors.....	88
Nilai-Nilai Produk Moment (r)	89
Nilai-Nilai T tabel	90
Nilai-Nilai Distribusi F	91
Nilai Chi kuadrat.....	95
Nilai Normal Baku o-z.....	96
Surat Izin Pelaksanaan Penelitian dari Fakultas.....	97
Surat Izin Penelitian dari Diknas.....	98
Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar Pada isi

Gambar 1.1 Histogram 2 kelompok Tes Awal Lari.....	28
Gambar 1.2 Histogram Tes Awal Lari kelompok eksperimen.....	31
Gambar 1.3 Histogram Tes Awal Lari kelompok kontrol.....	32

Gambar Pada Lampiran

Gambar 1 Pengarahan.	81
Gambar 2. Tes Awal Lari Cooper 12 Menit	82
Gambar 3. Saat Melakukan Latihan Fartlek	83
Gambar 4. Tes Akhir Lari Cooper 12 Menit.....	87

ABSTRAK

LIQA AVLOREN DERY : Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Fisik siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu Skripsi. Bengkulu : Program Studi Penjaskes Universitas Bengkulu, 2014

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan daya tahan fisik siswa setelah diterapkan latihan fartlek. Jenis Penelitian adalah Penelitian kuantitatif yang bersifat eksperimen dimana terdapat perlakuan pada objek penelitian dengan menggunakan desain penelitian pre tes,perlakuan,post test dengan populasi lebih dari 100 siswa dengan teknik penarikan sampel menggunakan secara acak sebanyak 40 siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. Hasil tes akhir diperoleh adalah korelasi yang dihitung dengan menggunakan rumus *person product moment* diperoleh hasil korelasi latihan fartlek terhadap daya tahan fisik kelompok eksperimen dengan $r = 0,552$, hasil korelasi daya tahan fisik kelompok kontrol $r = 0,285$. Dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Latihan Fartlek terhadap peningkatan daya tahan fisik pada kelompok eksperimen dan pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan daya tahan fisik adalah sebesar 30,47 % Sedangkan pada kelompok kontrol tanpa diberi latihan fartlek terhadap daya tahan fisiknya adalah sebesar 8,12%.

Kata kunci, Latihan Fartlek,Peningkatan,Daya tahan fisik.

ABSTRACT

LIQA AVLOREN DERY : Fartlek Training Effect Of Increased Physical Endurance students of SMP Negeri 4 Skripsi Bengkulu city . Bengkulu : Bengkulu University PE Studies Program 2014.

This study aims to determine the increase in student physical endurance fartlek workout after application . Type of research is a quantitative study where there are experimental treatments on the object of research by using a pre-test study design ,treatment, post- test with a population of more than 100 students with a technique using a random sampling of 40 students of SMP Negeri 4 Bengkulu city Final test results are obtained correlations calculated using the formula Person product moment correlation results obtained fartlek training on physical endurance experimental group with $r = 0.552$, correlation results of physical endurance control group $r = 0.285$. And concluded that there is significant relationship between exercise Fartlek to increased physical endurance with $t_{count} > t_{table}$ ie $2.792 > 2.101$ in the experimental group and the influence of fartlek training to increased physical endurance is equal to 30.47 % , while in the control group without fartlek training given to physical resistance is at 8.12% .

Keywords , Fartlek training , Improvement , physical endurance.

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan bangsa dan kemajuan suatu negara. Pendidikan merupakan cara yang strategis untuk mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dengan kebijakan yang berkelanjutan khususnya dalam dunia pendidikan di Indonesia, bukan mustahil pendidikan di Indonesia akan menciptakan SDM yang berwawasan luas dan berkualitas.

Salah satu Pendidikan yang mengarahkan pada perkembangan keseluruhan aspek manusia adalah pendidikan jasmani yang pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu baik secara jasmani dan rohani. Sehingga pendidikan jasmani merupakan salah satu pendidikan yang sangat penting dan utama untuk kemajuan suatu bangsa. Pendidikan jasmani memiliki peran yang sangat penting dalam mengintensifikan penyelenggaraan pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan jasmani memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang dilakukan secara sistematis, terarah dan terencana.

Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk hidup sehat dan aktif sepanjang hayat. Sesuai dengan Badan Standart Nasional Pendidikan (2006:729) sebagai berikut :

“Pendidikan jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional”.

Menurut Adisasmita, pada hakekatnya pendidikan jasmani tidak hanya untuk mengembangkan badan tetapi juga untuk mengajarkan perilaku sosial, kebudayaan, dan menghargai etika serta mengembangkan kesehatan mental emosional selain itu adisasmita juga berpendapat bahwa kegiatan jasmani tertentu yang dipilih dapat membentuk sikap atau membentuk karakter yang berguna bagi pelakunya. Untuk mencapai tujuan tersebut harus ada lingkungan yang lebih banyak dari pihak lain seperti keluarga, sekolah, serta lingkungan. Untuk pendidikan jasmani yang diberikan di sekolah, tentu pihak sekolah mempunyai peran dan tanggung jawab yang tinggi.

Dalam hal ini guru pendidikan jasmani harus mempunyai inovasi-inovasi untuk melaksanakan pembelajaran pendidikan jasmani guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Untuk mencapai tujuan pendidikan jasmani dan mengembangkan bakat dan minat siswa pihak sekolah menyelenggarakan kegiatan pembinaan olahraga, Olahraga pendidikan pada hakikatnya adalah olahraga atau kegiatan jasmani yang dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan. Salah satu tujuan penting dari penjasorkes adalah untuk meningkatkan kesehatan fisik serta kebugaran jasmani serta ketrampilan olahraga. Sekolah merupakan tempat dimana siswa dapat mengembangkan bakat dan minatnya dalam kegiatan .

Di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu merupakan salah satu sekolah yang melaksanakan kegiatan akademik dan non akademik. Salah satu kegiatan non akademiknya yaitu bidang olahraga, Kegiatan bermain atau berolahraga yang diadakan oleh pihak sekolah bertujuan selain untuk menunjang proses belajar mengajar khususnya pendidikan jasmani untuk mengembangkan bakat dan minat yang dimiliki tetapi juga untuk meningkatkan kesehatan jasmani atau fisik siswa.

Dalam survei lapangan, Ternyata siswa ada yang mengikuti kegiatan olahraga dilapangan sekolah yang dilakukan luar jam pelajaran sekolah atau diwaktu sore hari dan nyatanya kondisi fisik siswa di dalam bermain olahraga masih kurang baik dari kondisi fisik sebenarnya. Dalam hal ini ditunjukkan oleh siswa-siswa tersebut pada saat latihan mereka cepat mengalami kelelahan yang cukup berarti saat melakukan latihan fisik yang masih sangat sederhana, sehingga diketahui kondisi daya tahan fisik siswa tersebut masih kurang baik.

Kondisi fisik (*physical condition*) atau kemampuan fisik merupakan salah satu komponen dasar untuk meraih prestasi olahraga disamping komponen tehnik, taktik dan mental. Kemampuan ini merupakan syarat yang menentukan untuk mencapai prestasi dan meningkatkan kesehatan fisik atau jasmani seseorang, baik dalam cabang olahraga. Pengaruh kemampuan fisik akan semakin jelas dan nyata terhadap prestasi olahraga, karena kegiatan olahraga umumnya sangat membutuhkan gerakan-gerakan yang menuntut kerja fisik yang berat. Selain kondisi fisik yang diperlukan didalam kegiatan olahraga tersebut terdapat juga hal-hal yang menjadi faktor penyebab yaitu lingkungan sekolah yang kurang kondusif, adanya Siswa yang kurang disiplin didalam melakukan kegiatan

tersebut, monotonnya metode yang digunakan, Latihan yang belum efektif, Ketertarikan siswa terhadap latihan kurang sehingga siswa kurang berminat dalam melakukan latihan serta Menu jajanan yang sembarangan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai daya tahan fisik siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu menggunakan latihan fartlek. Dalam hal ini peneliti mengambil judul penelitian “ Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Fisik Siswa Di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi sebagai berikut :

- a. Kondisi lapangan yang kurang baik
- b. Metode mengajar kurang variatif
- c. Latihan yang dilakukan belum efektif
- d. Kurangnya pengetahuan siswa tentang daya tahan fisik
- e. Daya tahan fisik siswa masih rendah
- f. Siswa kurang interest terhadap latihan fisik
- g. Siswa kurang berminat dalam mengikuti latihan
- h. Menu jajanan sembarangan

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan Latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, masalah dibatasi yaitu “Penerapan program latihan fartlek terhadap kondisi fisik siswa dalam bermain olahraga siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu”.

D. Rumusan Masalah

Masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimanakah pengaruh latihan fartlek terhadap kemampuan daya tahan fisik siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

Untuk mengetahui peningkatan daya tahan fisik siswa setelah diterapkan latihan fartlek.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diambil dalam penelitian ini diharapkan berguna untuk meningkatkan kualitas dalam pendidikan jasmani dan olahraga SMP Negeri 4 Kota Bengkulu.

a. Bagi Peneliti sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan untuk melamar sebagai pegawai di lembaga pendidikan.

b. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui kemampuan fisiknya dan dapat lebih giat lagi dalam meningkatkan kesehatan maupun daya tahan fisik.

c. Bagi Sekolah dengan adanya hasil penelitian ini dapat digunakan untuk peningkatan kualitas siswa dibidang olahraga, sehingga akan mampu meningkatkan kualitas sekolah secara keseluruhan.

- d. Bagi Pembaca sebagai bahan bacaan serta menambah pengetahuan dan wawasan.
- e. Bagi guru maupun peneliti, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi/ rujukan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KajianTeori

1. Pembelajaran Pendidikan Jasmani

Kontribusi pendidikan jasmani yang utama adalah memberikan sumbangan kepada masyarakat luas guna memanfaatkan pendidikan melalui fisik sebagai alat pendidikan kesehatan dan pendidikan moral. Perihal ini digariskan dalam domain kognitif, afektif dan psikomotor. Gagasan gerakan reformasi pendidikan dalam pendidikan jasmani, perlu mengarahkan individu siswa dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, afektif dan psikomotornya. Gagasan ini terwujud manakala didukung oleh sarana dan prasarana pembelajaran yang diperlukan. Sugiyanto (2011) berpendapat bahwa aktivitas yang diperlukan anak adalah aktivitas keterampilan yang ada tujuannya, aktivitas beregu, aktivitas mencoba-coba, serta aktivitas latihan fisik dan latihan keberanian. Menurut Auweele et al ada beberapa faktor potensial anak berkaitan dengan aktivitas fisiknya yaitu: “sikap, motivasi intrinsik, dan rasa senang anak terhadap aktivitas fisik” Sikap melibatkan pengetahuan dan keyakinan, yang disebut elemen kognitif dari sikap. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh hasil dari otot-tulang yang ditimbulkan dari pengerahan tenaga. Anak-anak yang aktif secara fisik pada umumnya melalui empat aktivitas, yaitu: (a) bertanding di olahraga kompetitif, (b) bermain, (c) kegiatan-kegiatan menari, (d) transportasi seseorang, misalnya berjalan atau bersepeda untuk pergi ke sekolah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KajianTeori

1. Pembelajaran Pendidikan Jasmani

Kontribusi pendidikan jasmani yang utama adalah memberikan sumbangan kepada masyarakat luas guna memanfaatkan pendidikan melalui fisik sebagai alat pendidikan kesehatan dan pendidikan moral. Perihal ini digariskan dalam domain kognitif, afektif dan psikomotor. Gagasan gerakan reformasi pendidikan dalam pendidikan jasmani, perlu mengarahkan individu siswa dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, afektif dan psikomotornya. Gagasan ini terwujud manakala didukung oleh sarana dan prasarana pembelajaran yang diperlukan. Sugiyanto (2011) berpendapat bahwa aktivitas yang diperlukan anak adalah aktivitas keterampilan yang ada tujuannya, aktivitas beregu, aktivitas mencoba-coba, serta aktivitas latihan fisik dan latihan keberanian. Menurut Auweele et al ada beberapa faktor potensial anak berkaitan dengan aktivitas fisiknya yaitu: “sikap, motivasi intrinsik, dan rasa senang anak terhadap aktivitas fisik” Sikap melibatkan pengetahuan dan keyakinan, yang disebut elemen kognitif dari sikap. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh hasil dari otot-tulang yang ditimbulkan dari pengerahan tenaga. Anak-anak yang aktif secara fisik pada umumnya melalui empat aktivitas, yaitu: (a) bertanding di olahraga kompetitif, (b) bermain, (c) kegiatan-kegiatan menari, (d) transportasi seseorang, misalnya berjalan atau bersepeda untuk pergi ke sekolah.

Dalam rangka meningkatkan kontribusi olahraga sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia maka kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya sekedar jasmani tetapi juga meningkatkan kondisi fisik seseorang. Kondisi berasal dari kata *condition* (bahasa latin) yang berarti keadaan. Sedangkan secara definitif, kondisi menurut Jonath dan Krempel dalam ilmu kepelatihan olahraga (2011:31) meliputi keadaan fisik dan psikis serta kesiapan seseorang terhadap tuntutan-tuntutan khusus suatu cabang olahraga. Kondisi yang akan dibahas selanjutnya adalah kondisi dalam arti fisik saja, yaitu kondisi fisik karena kondisi dalam arti psikis merupakan wilayah kajian psikologi olahraga (*sports psychology*.)

Kondisi fisik (*physical condition*) secara umum dapat diartikan dengan keadaan atau kemampuan fisik. Menurut Mochamad Sajoto, kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika memulai latihan sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip dasar latihan. Status kondisi fisik seseorang diketahui dengan cara penilaian yang berbentuk tes. Kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika latihan dimulai sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus. Karena untuk mengembangkan kondisi fisik bukan merupakan pekerjaan yang mudah, harus mempunyai pelatih fisik yang mempunyai kualifikasi tertentu sehingga mampu membina perkembangan fisik atlet secara menyeluruh tanpa menimbulkan efek

dikemudian hari. Kondisi fisik yang baik mempunyai keuntungan, diantaranya atlet mampu dan mudah mempelajari keterampilan yang relatif sulit, tidak mudah lelah saat mengikuti latihan maupun pertandingan, program latihan dapat diselesaikan tanpa mempunyai banyak kendala serta dapat menyelesaikan latihan yang berat.

Kondisi fisik sangat diperlukan oleh seseorang, karena tanpa didukung oleh kondisi fisik yang prima maka pencapaian prestasi akan mengalami banyak kendala. Apabila seseorang akan mencapai suatu prestasi yang optimal. Sekarang ini, telah berkembang suatu istilah yang lebih populer dari physical build-up, yaitu physical conditioning yaitu pemeliharaan kondisi/keadaan fisik. Kondisi fisik adalah prasarat yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan kesehatan fisik seseorang, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi. Kondisi fisik adalah satu kesatuan dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya, bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan.

Grosser dan Straischka Membagi kondisi fisik menjadi empat bagian dalam olahraga yaitu : Kekuatan, Kecepatan, Daya tahan, dan kelentukkan. Keempat komponen kondisi fisik yang dikemukakan ini, merupakan kemampuan dasar motorik manusia, sebagai berikut :

a. Kekuatan = Aktivitas otot (adaptasi alat gerak aktif terhadap beban atau tahanan (*resistance*),

- b. Kecepatan = Reaksi-reaksi kerjasama otot syaraf (adaptasi system persyarafan),
- c. Daya Tahan = Aktivitas jantung, peredaran darah, dan paru (adaptasi system pulmonal dan metabolisme),
- d. Kelentukkan = Radius aksi pergelangan / persendian (adaptasi alat gerak pasif).

Berdasarkan perbedaan-perbedaan tuntutan terhadap komponen-komponen kondisi fisik, maka muncul kondisi fisik umum dan kondisi fisik khusus. Kondisi fisik umum merupakan kemampuan dasar untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang terdiri dari : kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan kelentukkan. Frohner mengatakan bahwa latihan kondisi fisik umum berarti latihan yang beraneka ragam untuk mengembangkan kemampuan tubuh dan merupakan dasar untuk meningkatkan kondisi fisik khusus. Kemampuan tersebut meliputi kekuatan umum, kecepatan umum, daya tahan umum dan kelentukkan umum. Jonath dan Krempell mengatakan bahwa bila kondisi dihubungkan dengan kemampuan prestasi dalam suatu cabang olahraga tertentu maka kondisi ini disebut dengan kondisi fisik khusus.

2. Latihan Fartlek

Menurut Rothig dan al latihan adalah suatu proses pengolahan atau penerapan materi latihan seperti keterampilan-keterampilan gerak dalam bentuk pelaksanaan yang berulang-ulang dan melalui tuntutan yang bervariasi.

Latihan adalah suatu proses yang sistematis secara berulang-ulang, secara tetap dengan selalu memberikan peningkatan beban. Tujuan pokok dari latihan adalah prestasi maksimal di samping kesehatan serta kesegaran jasmani bagi atlet.

Hal ini berarti Latihan adalah suatu proses yang sistematis secara berulang-ulang, secara tetap dengan selalu memberikan peningkatan beban. Rothig mengatakan, bahwa pembuatan program latihan mempunyai beberapa tujuan, ia menjelaskan ada 3 tujuan latihan yakni :

- a. Meningkatkan kualitas kemampuan fisik.
- b. Memelihara kemampuan fisik yang sudah dimiliki.
- c. Mengoptimalkan kemampuan kondisi fisik seseorang.

Kualitas latihan tidak tergantung dari satu factor saja melainkan dari bermacam faktor yang tidak kalah pentingnya dalam mencapai prestasi. Selain kemampuan, bakat dan motivasi itu sendiri, juga pengetahuan dan kepribadian, fasilitas dan peralatan, penemuan dari ilmu yang membantu dalam pertandingan. Dalam hal ini, bentuk latihan yang peneliti ambil untuk meningkatkan daya tahan yaitu latihan fartlek.

Latihan Fartlek merupakan Variasi dari latihan interval. Latihannya dilakukan dengan intensitas yang terkontrol, misalnya berlari sepanjang 200 meter menuruni bukit. Berlatih naik turun bukit bagus efeknya terhadap :

- a. Pengembangan keterampilan tehnik,
- b. Kekuatan ,
- c. Daya tahan
- d. Kebugaran mental.

Dengan latihan fartlek dalam pengembangan keterampilan dapat meningkatkan Penguasaan keterampilan tehnik karena sangat ditentukan oleh tingkat kondisi

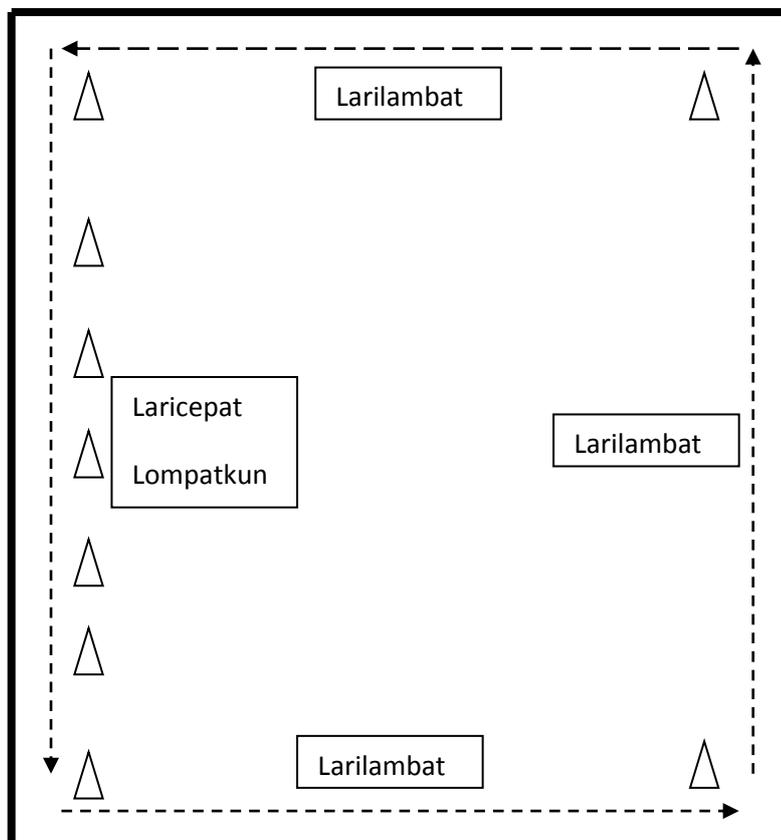
fisik yang dimiliki, dengan kata lain bahwa tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin teknik dapat ditingkatkan serta latihan ini juga dapat berpengaruh terhadap kesiapan mental.

Fartlek merupakan salah satu bentuk latihan yang sangat baik untuk mengembangkan daya tahan hampir pada semua cabang olahraga yang memerlukan daya tahan dan fartlek adalah bentuk latihan yang dilakukan dengan lari jarak jauh seperti halnya pada cross country. Bentuk latihan ini berasal dari Swedia yang berarti “speed play” atau bermain-main dengan kecepatan, waktu, latihan tidak dibatasi tetapi atlet bebas melakukan latihan ini dengan berbagai variasi bentuk lari sesuai dengan medianya. Sebaiknya untuk latihan fartlek ini dipilihnya latihan (medan) yang mempunyai pemandangan indah sedikit rintangan dengan lintasan yang berbeda-beda : lumpur-keras-terjal-turun-pasir-rumput-salju atau lainnya.

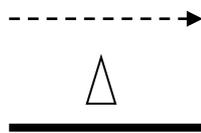
Fartlek diciptakan oleh Gosta Holmer dari Swedia dan disebut juga *speed play* dalam Yunyun dkk (2008:3.10), yaitu suatu sistem latihan endurance yang maksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan, atau memelihara kondisi fisik seseorang. Fartlek atau speed play biasanya dilakukan di alam terbuka yang diawali dengan lari lambat-lambat dan kemudian diselingi lari cepat jarak pendek (sprint). Selanjutnya diteruskan dengan jogging dan lari jarak menengah dengan tempo sedang, diselingi dengan jogging dan sprint begitu seterusnya. Dengan demikian tempo lari berubah-ubah sesuai dengan kemampuan kondisi fisik yang bersangkutan. Dalam latihan itu sipelaku dapat menentukan sendiri intensitas dan lamanya latihan sesuai dengan kemampuannya.

Peneliti dapat menentukan bentuk larinya maupun lamanya latihan. Kecepatan bentuk lari dapat diatur dengan berbagai variasi, misalnya (costa holmen) :

1. Mulai dengan lari lambat 5-10 menit
2. Kecepatan yang konstan dan cukup tinggi
3. Jalan cepat (istirahat aktif)
4. Lari lambat-lambat diselingi lari yang makin lama makin cepat (*win sprint*)
5. Lari lambat-lambat diselingi 3-4 langkah mendadak cepat
6. Naik bukit dengan kecepatan tinggi
7. Lari dengan tempo yang cepat selama 1 menit



- Ket : 1. Arahlari
 2. Kun
 3. Garis lapangan



Prosedur :

1. Siswa melakukan lari pada jalur yang telah ditentukan selama 5-10 menit
2. Siswa melakukan lari lambat dan cepat pada jalur tertentu
3. Siswa melakukan lompatan dengan kaki sejajar pinggang melewati kun
4. Siswa lari lambat-lambat diselingi 3-4 langkah mendadak cepat

3. Daya Tahan

Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik. Tujuan utama dari latihan daya tahan adalah meningkatkan kemampuan kerja jantung disamping meningkatkan kerja paru dan system peredaran darah.

Kemampuan daya tahan selalu di kaitkan dengan kemampuan fungsi jantung, system peredaran darah dan kemampuan fungsi paru yang dalam istilah fisiologi disebut kemampuan cardiovascular dan cardiorespiratory. Kemampuan daya tahan ditentukan oleh kemampuan fungsi jantung, system peredaran darah, metabolisme tubuh, system persyarafan, kemampuan organ-organ, kordinasi gerakan, dan motivasi keinginan berprestasi.

Kemampuan daya tahan dibutuhkan hamper dalam semua cabang olahraga yang memerlukan gerak fisik. Namun, bila ditinjau secara khusus maka daya tahan dibutuhkan sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya. Oleh sebab itu para ahli mengelompokkan daya tahan sesuai dengan tuntutan atau kebutuhan

olahraganya. Menurut Annarino, daya tahan adalah hasil kemampuan individu untuk memelihara kekuatannya dalam kurun waktu tertentu.

Menurut Garlbar, daya tahan terdiri dari daya tahan otot dan daya tahan kardiorespiratori.

a. Daya tahan otot adalah kemampuan sekelompok otot untuk melakukan kontraksi secara berulang melalui periode waktu bertahan yang cukup sampai otot menjadi lemah.

b. Daya tahan respiratori yaitu bentuk – bentuk latihan yang menaikkan denyut jantung permenit 60% dari maksimal.

Jadi daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu relative lama.

Bompa (2011), mengklasifikasikan daya tahan atas daya tahan umum dan daya tahan khusus. Daya tahan umum adalah kemampuan kelompok otot, sistem saraf pusat jantung dan pernafasan atau kardiorespiratori. Daya tahan khusus menyangkut setiap karakteristik cabang olahraga.

a. Daya Tahan Umum

Daya tahan umum identik dengan kemampuan sistem syaraf pusat (CNS), jantung dan pernafasan. Daya tahan umum akan melibatkan aktivitas otot-otot yang luas serta diarahkan pada daya tahan jantung dan pernafasan, karena itu dikenal sebagai daya tahan jantung dan paru (*cardiorespiratory endurance*) atau aerobic endurance yang ditentukan oleh :

1. Kemampuan organ pernafasan untuk mengambil oksigen dalam jumlah yang besar dan mengeluarkan zat asam arang dalam jumlah yang besar pula.
2. Kemampuan jantung untuk menambah keluaran darah dan mengangkut oksigen dan zat asam kedar dari otot melalui darah.

b. Daya Tahan Khusus

Daya tahan khusus identik dengan kemampuan tahan otot. Menurut Bowers (1992) daya tahan otot merupakan kemampuan otot atau kelompok otot untuk menyokong kerja (beban) selama waktu tertentu (*muscular endurance*) yang ditentukan oleh :

1. Kekuatan otot
2. Jumlah bahan bakar yang ada dalam otot dan hati
3. Istirahat yang cukup

Latihan daya tahan adalah latihan berintensitas rendah dilakukan dengan waktu yang cukup lama.

Menurut Nossek, latihan daya tahan dikelompokkan dalam :

1. Daya tahan dengan waktu pendek (sampai 2 menit)
2. Daya tahan dengan waktu menengah (2 – 8 menit)
3. Daya tahan dengan waktu lama (8 menit atau lebih)

Latihan daya tahan dapat meningkatkan kapasitas otot skelet dalam metabolisme aerobik karena daya perubahan pembentukkan sistem enersi dalam mitochondria dan peningkatan kapasitas respiratory. Pembentukan kondisi fisik (*Physical build up*).Salah satu Unsur yang harus di bentuk dan dikembangkan yaitu Daya Tahan

4. Metode Latihan Daya Tahan

Kemampuan daya tahan dapat ditingkatkan dengan berbagai latihan. Metode-metode tersebut dapat dibedakan berdasarkan tinggi rendahnya intensitas beban dan durasi atau lamanya beban berlangsung serta berdasarkan materi latihannya. Jika ditinjau dari sisi intensitas dan durasi beban, maka dapat digunakan metode durasi lama (*long duration method*) dan metode interval (*interval method*). Sedangkan dari segi materi dapat dibedakan antara metode kompetisi (*competitive method*) dan metode kontrol (*control method*).

a. Metode durasi lama

Menurut Jhonat / Krempel, bahwa untuk atlet junior yang sedang berkembang, durasi beban dibawah 30 menit. Metode durasi lama dibedakan atas: Metode teratur, metode berganti dan fartlek.

Metode fartlek (*speed play*) merupakan suatu metode pengembangan daya tahan dimana pergantian kecepatan lari disesuaikan dengan kebutuhan individu, atau dengan kata lain individu yang menentukan kecepatan larinya. Metode ini merupakan suatu metode klasik untuk pengembangan daya tahan. (Bompa / Haff, 2009:305) dan sebagai metode utama untuk memperbaiki daya tahan fisik.

b. Metode interval

Metode ini dilakukan berdasarkan prinsip interval, yaitu adanya waktu antara interval pemulihan diantara pembebanan yang satu dengan lainnya.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian menurut Elis Nur Supriatiningsih tahun 2013 dalam skripsinya yang berjudul “ Pengaruh penerapan system latihan fartlek dan sistem latihan interval terhadap daya tahan kardiovaskuler pada atlet cabang olahraga bola voli universitas pendidikan indonesia ”

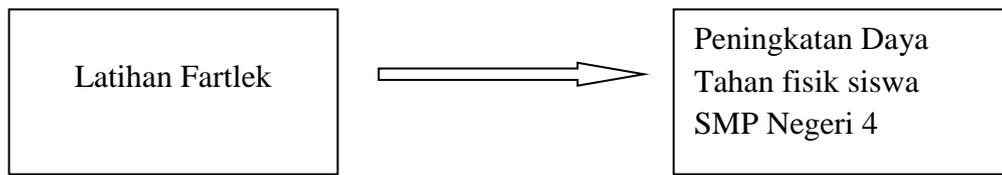
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil metode fartlek dengan metode latihan interval menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan daya tahan atlet bola voli, perbedaan tersebut didasarkan pada hasil perhitungan rata-rata kelompok yaitu kelompok metode latihan fartlek sebesar 2.66 dan 2.83 untuk kelompok metode interval.
2. Berdasarkan hasil tersebut system latihan fartlek dan interval terhadap daya tahan kardiovaskuler memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap daya tahan kardiovaskuler.

Jadi dari hasil yang relevan yang didapat dari sumber di atas, maka peneliti melakukan penelitian ini dengan tolak ukur dari penelitian yang relevan.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori dapat digambarkan pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan daya tahan siswa sebagai berikut :



D. Hipotesis

Sesuai dengan penelitian dan kajian pustaka, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan fartlek terhadap peningkatan daya tahan fisik siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan fartlek terhadap peningkatan daya tahan fisik siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat eksperimen. Dimana pada jenis penelitian ini terdapat perlakuan pada objek penelitian. Penelitian ini adalah penelitian ilmiah karena peneliti menggunakan perlakuan atau treatment yang menyebabkan terjadinya perubahan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian :

Tempat penelitian ini di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Kota Bengkulu.

b. Waktu Penelitian :

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 6 Februari – 5 Mei 2014. Mulai dari penyusunan proposal sampai pelaksanaan penelitian dan membuat laporan akhir (skripsi)

C. Rancangan Penelitian

Dengan menggunakan desain pre test-post tes group desain dimana : Pada desain ini ada pre test pada kelompok perlakuan maupun control dan setelah diberi treatment pada kelompok perlakuan kedua kelompok tersebut diberi post test.

Tabel. 1.1
pretest-posttest control group design.

<i>Pre test</i> (R)	<i>Experimen</i> → (X ₁)	<i>Treatment</i> →	<i>Post test</i> → (X ₃)
<i>Pre test</i> (R)	<i>Control</i> → (X ₂)	<i>Post test</i> →	(X ₄)

Sugiyono, 2012:76

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Proses penelitian memerlukan suatu populasi sebagai sumber data dan merupakan keseluruhan bahan atau elemen yang diselidiki atau diteliti (Sugiono,2012:117) mengatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian (Arikunto 2006 : 130). Jadi Populasi dapat diartikan sebagai suatu himpunan yang mempunyai kesamaan sifat. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 4 Kota Bengkulu yaitu 296 siswa laki-laki terdiri kelas 1, 2 dan 3

2. Sampel

Menurut Sunarto (2001 : 110) sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dengan prosedur yang tepat. Berdasarkan pendapat tersebut maka sampel pada penelitian ini dilakukan secara acak sebanyak 40 siswa putra dari kelas 1, 2

maupun 3 dan kemudian akan terbagi menjadi 2 kelompok 20 siswa kelompok eksperimen dan 20 siswa kelompok kontrol.

E. Variabel Penelitian

Menurut Nana Sudjana dalam Juhanis, (2012:62) “variabel secara sederhana dapat diartikan sebagai ciri individu, objek, gejala, dan peristiwa yang dapat diukur secara kualitatif atau kuantitatif”. Dan Menurut Sugiyono, (2012:38) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Variabel Bebas penelitian ini berada di Latihan fartlek dan Variabel Terikat nya kondisi fisik daya tahan fisik siswa smp Negeri 4 Kota Bengkulu.

F. Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data

Dalam upaya pengumpulan data maka diperlukan instrument yang cocok yaitu Dengan melakukan Tes Pengambilan data dengan cara tes aerobic yaitu lari 12 menit. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan daya tahan fisik siswa dengan mengambil jarak yang ditempuh.

Perlengkapan :

1. Kun.
2. Lintasan lari.
3. Lapangan.
4. Stopwatch.

Prosedur :

1. Pelaksanaan tes dilaksanakan di luar gedung (*out door*).
2. Siswa dibariskan untuk memulai start.
3. Siswa berlari selama 12 menit mengelilingi lintasan.
4. Nilai siswa di ambil berdasarkan jarak tempuh terakhir

TABEL 1.2

Norma data tes lari 12 menit (km)

Umur	Luar biasa	Baik sekali	Baik	Sedang	Kurang	Kurang sekali
13 – 19	>3.00	2.78-2.99	2.53-2.77	2.22-2.51	2.09-2.20	<2.09

Cooper K.H

Dalam Penelitian Instrumen harus valid atau tepat berarti instrument itu harus dapat mengukur apa yang akan di ukur dan Realibilitas mengacu pada ketetapan sebuah instrument. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stopwatch* dan metode pengukuran yang digunakan. Setelah dilakukan uji tes didapat validitas 0,98 dan realibilitas 0,98

G. Tehnik Analisis Data

Uji normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah dapat berdistribusi normal atau sebaliknya. Hal ini sesuai pendapat sugiyono, (2012:172)” penggunaan statistik parametris mensyaratkan data variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal, sehingga harus dilakukan pengujian

normalitas data". Untuk melakukan uji normalitas data tersebut menggunakan rumus chi-kuadrat dan uji Liliefors.

$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Sugiyono, (2011:214)

Keterangan :

x : Nilai chi kuadrat

fo : Frekuensi yang di observasi (frekuensi empiris)

fh : Frekuensi yang diharapkan (frekuensi teoritis)

Uji Liliefors

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Dengan kriteria pengujian, jika x hitung < x table, artinya data berdistribusi normal dan jika sebaliknya data tidak berdistribusi normal. Sugiyono,(2012:182).

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data penelitian berasal dari variasi yang sama (homogen). Uji homogenitas pada prinsipnya bertujuan untuk menguji apakah sebuah group data mempunyai varians yang sama diantara anggota group. Uji homogenitas menggunakan uji F

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Untuk menguji tingkat keajegan instrumen penelitian menggunakan teknik analisis korelasi product moment sederhana. Menurut Nurhasan (2001:38).

$$r^{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Angka indeks korelasi “r” product moment

N = Jumlah total

$\sum XY$ = Jumlah hasil antar skor X dan Y

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Uji t fisik siswa, maka data dianalisis dengan rumus statistic analisis t- test.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sugiyono,2012:197

Keterangan :

X_1 : rata-rata sampel 1

X_2 : rata-rata sampel 2

S_1 : simpangan baku sampel 1

S_2 : simpangan baku sampel 2

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan daya tahan fisik siswa, maka data dianalisis dengan rumus statistic dalam bentuk persentase yaitu :

Koefisien determinasi

$$KD = (r_{xy})^2 \times 100 \%$$