

**PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP KEBUGARAN
JASMANI SISWA SMP NEGERI 8 BANDAR LAMPUNG
TAHUN 2019**

(Skripsi)

Oleh

KURNIAWAN EFFENDI



**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP NEGERI 8 BANDAR LAMPUNG TAHUN 2019

Oleh

KURNIAWAN EFFENDI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kebugaran jasmani setelah diberikan *circuit training*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, jumlah sampel penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 60 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kebugaran jasmani tahun 2010 bagi siswa SMP yang terdiri dari lari 50 m, gantung siku tekuk 60 detik, *sit-up* 60 detik, loncat tegak, dan lari 1000 m (Putra), 800 m (Putri). Teknik analisis data yaitu analisis uji-t. Dari hasil penelitian diperoleh nilai t hitung > t tabel ($8.066 > 2.179$) dan Nilai Sig, (2-tailed) ($0.000 < 0.05$) (Putra) dan (Putri) nilai t hitung > t tabel ($9.552 > 2.120$) dan Nilai Sig, (2-tailed) ($0.000 < 0.05$), artinya terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa. Kesimpulan nya adalah *circuit training* dapat meningkatkan kebugaran jasmani pada siswa putra maupun putri SMPN 8 Bandar Lampung.

Kata Kunci: *circuit training*, ekstrakurikuler, kebugaran jasmani.

**PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP KEBUGARAN
JASMANI SISWA SMP NEGERI 8 BANDAR LAMPUNG
TAHUN 2019**

Oleh

KURNIAWAN EFFENDI

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan
Jurusan Ilmu Pendidikan



**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

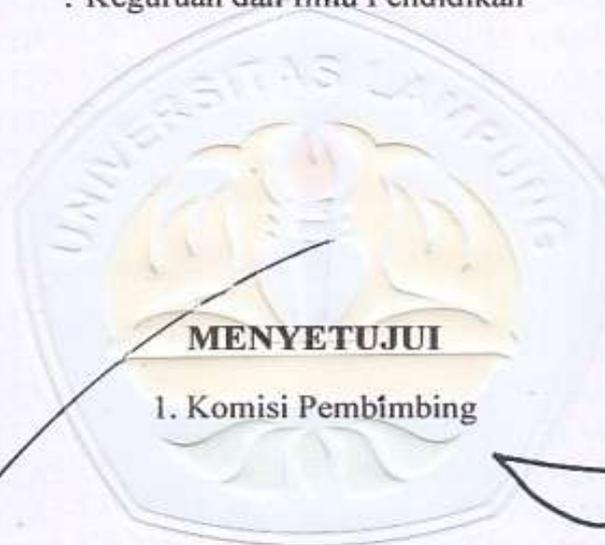
Judul Skripsi : **PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP
KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP NEGERI 8
BANDAR LAMPUNG TAHUN 2019**

Nama Mahasiswa : **Kurniawan Effendi**

No. Pokok Mahasiswa : 1513051001

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Sudirman Husin, M.Pd.
NIP 19581021 198503 1 003

Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes.
NIP 19580127 198503 1 003

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Riswandi".

Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 19760808 200912 1 001

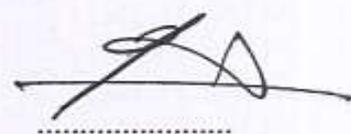
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Drs. Sudirman Husin, M.Pd.**



Sekretaris : **Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Suranto, M.Kes.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP 19620804 198905 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **20 Juni 2019**

LEMBAR PERNYATAAN

yang bertanda tangan di bawah ini :

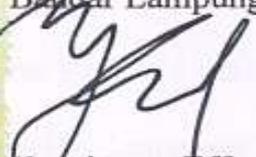
Nama : Kurniawan Effendi
NPM : 1513051001
Program Studi : Penjaskesrek
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang judul “Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri 8 Bandar Lampung Tahun 2019” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang di rujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.



Bandar Lampung, 20 Juni 2019


Kurniawan Effendi
NPM.1513051001

RIWAYAT HIDUP



Kurniawan Effendi lahir di Bandar Lampung, pada tanggal 17 Oktober 1997, putra pertama dari 3 bersaudara pasangan Bapak Sulpan Effendi dan Ibu Elyana.

Pendidikan yang ditempuh adalah, Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Labuhan Ratu selesai pada tahun 2009, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 20 Bandar Lampung selesai pada tahun 2012, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 13 Bandar Lampung selesai pada tahun 2015.

Tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN. Selama penulis menempuh pendidikan sehingga menjadi mahasiswa sering mengikuti beberapa kejuaraan seperti:

1. Juara 3 Kejuaraan dan Seleksi Atlit Tingkat Kota Bandar Lampung Tahun 2017.
2. Juara 3 Kejuaraan Lampung Championship Provinsi Lampung Tahun 2017.

Pada Tahun 2018, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata dan PPL di Purbolinggo, Sekolah Menengah Atas M'A Arif NU 5, Kecamatan Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur Demikian riwayat hidup penulis semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

MOTTO

“Jangan Menyerah Sebelum Mencoba, Dibalik Kesulitan

Pasti Ada Jalan ”

(Kurniawan Effendi)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Ku persembahkan karya sederhana ini kepada:

Ayah dan Ibuku yang kuat dan tegar yang telah memberikan kasih sayang yang tak pernah putus dan dukungan serta doa dalam setiap sujudnya demi keberhasilanku. Terimakasih atas semua pengorbanan dan jerih payah dalam tiap kucuran keringat yang telah kalian berikan kepadaku. Doa dan restumu adalah jalan bagiku untuk menuju keberhasilanku kelak.

Almamater Tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalammualaikum. Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP Unila.

Dengan Judul **“Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Kebugaran Jasmani**

Siswa SMP NEGERI 8 Bandar Lampung Tahun 2018/2019”. Dalam

kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada, Bapak Drs. Sudirman Husin, M.Pd., selaku Pembimbing Pertama serta Pembimbing Akademik yang telah membimbing dari awal perkuliahan, memudahkan proses skripsi, Bapak Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes., selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran, perbaikan, motivasi, serta kepercayaan kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini, dan Bapak Drs. Suranto, M.Kes., selaku Pembahas, yang telah mengarahkan. Pada kesempatan yang baik ini tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

4. Bapak Drs. Akor Sitepu, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Lampung.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Penjaskes FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat menyelesaikan perkuliahan.
6. Ibu Nora Farida Arif, S.Pd., selaku Guru Penjaskes di SMPN 8 Bandar Lampung yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Adik kandung Cindy Sofiana dan Juwita Ariana. Terimakasih telah memberikan doa, motivasi, dan kasih sayangnya.
8. Sahabat yang telah menjadi keluargaku. Terimakasih Sukris, M.Irawan Anwar, Rediansyah, Rabial Yaser Awali yang selalu memberikan semangat tulus kepadaku.
9. Sahabat-sahabat terbaik di Penjaskes (Secret Fam's) Ando, Arsyad, Fatan, Gestian, Gigih, Irfan, Andre, Dayat, Maule, Cen, Rabial, Erwin, Julio, Tri yang telah menjadi penyemangat tiada henti dalam menggapai gelar S1, dan juga selalu menjadi pendengar terbaik.
10. Teman terdekat Septianing CTA yang telah memberikan semangat, motivasi, bantuan kepada saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Bandar Lampung, 20 Juli 2019
Penulis

Kurniawan Effendi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kebugaran Jasmani	8
B. Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	10
C. Komponen Kebugaran Jasmani	12
D. Manfaat Kebugaran Jasmani	14
E. Pengertian Latihan.....	16
F. Prinsip- Prinsip Latihan	17
G. <i>Circuit Training</i>	18
H. Kelebihan <i>Circuit Training</i>	21
I. Bentuk <i>Circuit Training</i>	22
J. Pelaksanaan <i>Circuit Training</i>	22
K. Sistem Energi	26
L. Pengertian Ekstrakurikuler.....	33
M. Tujuan Ekstrakurikuler	35
N. Manfaat Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga	35
O. Ekstrakurikuler Bela Diri SMPN 8 Bandar Lampung	35
P. Penelitian Yang Relevan.....	37
Q. Kerangka Berpikir.....	38
R. Hipotesis	40

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian	42
B. Populasi dan Sampel	43
C. Tempat dan Waktu Penelitian	44
D. Variabel Penelitian	44
E. Desain Penelitian	45
F. Definisi Operasional Variabel	46
G. Instrumen Penelitian	47
H. Teknik Pengumpulan Data	47
I. Teknik Analisis Data	53
J. Program Latihan.....	57

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	59
B. Pembahasan	71

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	75
B. Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA	77
-----------------------------	----

LAMPIRAN	80
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Contoh <i>Circuit Training</i>	22
2. Norma Tes Lari 50 Meter Untuk Usia 13-15 Tahun	50
3. Norma Tes Gantung Siku Tekuk Untuk Usia 13-15 Tahun	51
4. Norma Tes Sit-Up Untuk Usia 13-15 Tahun	51
5. Norma Tes Loncat Tegak Untuk Usia 13-15 Tahun.....	52
6. Tes Lari 1000 Meter (Putra) dan 800 Meter (Putri).....	53
7. Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Putra dan Putri.....	53
8. Hasil Uji Normalitas.....	55
9. Hasil Uji Homogenitas.....	56
10. Skema <i>Circuit Training</i>	58
11. Hasil Penelitian Kebugaran Jasmani Pada Siswa Putra dan Putri SMP Negeri 8 Bandar Lampung.....	60
12. Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok <i>Circuit Training</i> <i>Siswa Putra</i>	62
13. Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok <i>Circuit Training</i> <i>Siswa Putri</i>	63
14. Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> <i>Siswa Putra</i>	64
15. Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> <i>Siswa Putri</i>	65

16 Hasil Uji Beda Tes Awal Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kelompok Kontrol Siswa Putra.....	65
17. Hasil Uji Beda Tes Awal Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kelompok Kontrol Siswa Putri	66
18. Hasil Uji Pengaruh <i>Circuit Training</i> Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani.....	67
19. Hasil Uji Beda Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kelompok Kontrol Siswa Putra.....	69
20. Hasil Uji Beda Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kelompok Kontrol Siswa Putri	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Komponen Kebugaran Jasmani	13
2. Sprint 30 Meter	23
3. Lompat Zig-Zag.	24
4. Squat Jump.....	24
5. Push Up.....	25
6. Sit Up	25
7. Desain Penelitian.....	45
8. <i>Circuit Training</i>	46
9. Tes Lari Cepat 50 Meter	50
10. Tes Gantung Siku Tekuk.....	50
11. Tes Baring Duduk	51
12. Tes Loncat Tegak.....	52
13. Tes Lari 1000 Meter (Putra) dan 800 Meter (Putri).....	53
14. Diagram Lingkaran Sebaran Jenis Kelamin.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	81
2. Surat Balasan Izin Penelitian.....	82
3. Program <i>Circuit Training</i>	83
4. Jadwal Kegiatan Penelitian	88
5. Pengukuran Tes Awal Kebugaran Jasmani Siswa Putra	90
6. Pengukuran Tes Awal Kebugaran Jasmani Siswa Putri.....	92
7. Pembagian Kelompok Melalui OP (Putra).....	94
8. Pembagian Kelompok Melalui OP (Putri)	95
9. Pengukuran Tes Akhir Kebugaran Jasmani Kelompok <i>Circuit Training</i> Siswa (Putra)	96
10. Pengukuran Tes Akhir Kebugaran Jasmani Kelompok Kontrol Siswa (Putra)	97
11. Pengukuran Tes Akhir Kebugaran Jasmani Kelompok <i>Circuit Training</i> Siswa (Putri).....	98
12. Pengukuran Tes Akhir Kebugaran Jasmani Kelompok Kontrol Siswa (Putri).....	99
13. Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kontrol (Putra).....	100
14. Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kontrol (Putri)	101
15. Uji Normalitas	102

16. Uji Homogenitas.....	103
17. Uji t Perbedaan Tes Awal Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kontrol (Putra).....	104
18. Uji t Perbedaan Tes Awal Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kontrol (Putri)	105
19. Uji t Pengaruh (Perbedaan <i>Pretest-PostTest</i>) Kebugaran Jasmani Kelompok <i>Circuit Training</i> (Putra).....	106
20. Uji t Pengaruh (Perbedaan <i>Pretest-PostTest</i>) Kebugaran Jasmani Kelompok <i>Circuit Training</i> (Putri).....	107
21. Uji t Perbedaan Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kontrol (Putra).....	108
22. Uji t Perbedaan Tes Akhir Kelompok <i>Circuit Training</i> dan Kontrol (Putri)	109
23. Uji t	110
24. Table F	111
25. Dokumentasi Penelitian.....	112

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Dalam menjalankan aktivitas sehari-hari seseorang dituntut memiliki kemampuan fisik yang baik dengan demikian dapat menjalankan aktivitas dari pagi hingga malam hari baik yang direncanakan ataupun secara tiba-tiba. Salah satu indikasi kondisi fisik yang baik adalah kebugaran jasmani yang meliputi aspek daya tahan, kecepatan, kekuatan terutama daya tahan umum yaitu jantung dan paru-paru. Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani, ia tidak akan mudah lelah, walaupun aktivitas fisik dari pagi hingga malam hari masih terus menerus dilakukan. Misalnya, kegiatan dari pagi kerja, sekolah, hingga sore hari dan malam harinya masih ada kegiatan lainnya. Namun, sebaliknya bila memiliki kebugaran jasmani yang rendah ia akan mudah lelah, cepat pegal, dan mudah mengantuk. Kebugaran jasmani juga penting dimiliki oleh setiap orang, baik usia tua maupun muda, pria maupun wanita harus memiliki kebugaran jasmani. Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani akan menimbulkan produktivitas kerja yang tinggi pula. Kebugaran jasmani tiap individu memiliki tingkat yang berbeda-beda tergantung dari aktivitas atau kegiatan sehari-hari yang ia lakukan.

Menurut Rusli Lutan (2002: 3) juga mengemukakan bahwa pemahaman konsep kebugaran jasmani dan aktivitas jasmani bertujuan untuk mencapai

keadaan sehat. Jadi diharapkan melalui pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa dapat memahami apa itu kebugaran jasmani, aktivitas yang harus dilakukan dan hasil akhir yang dicapai melalui aktivitas jasmani. Kebugaran jasmani erat hubungannya dengan kemampuan anak dalam menyelesaikan tugas sehari-hari dan prestasi belajar di sekolah, karena secara tidak langsung anak akan dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik dan lancar.

Demikian pula Roji (2007: 90) mengemukakan bahwa kebugaran jasmani merupakan kesanggupan dan kemampuan tubuh untuk melakukan pekerjaan produktif sehari-hari tanpa adanya kelelahan yang berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dengan baik maupun melakukan pekerjaan yang mendadak.

Dari uraian di atas maka kebugaran jasmani diperlukan oleh setiap individu terutama dalam mengikuti pembelajaran khususnya dalam peningkatan prestasi belajar siswa di sekolah. Melalui pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa akan mempunyai pengetahuan tentang pentingnya kebugaran jasmani, di samping itu juga akan mengembangkan kemampuan kondisi fisik siswa agar lebih baik, sehingga siswa akan mempunyai daya tahan yang tinggi, serta melatih berbagai aspek fisik lainnya seperti kecepatan dan kelincahan siswa dalam melakukan aktivitas fisik. Oleh karena itu dalam upaya membantu meningkatkan kondisi fisik atau kebugaran jasmani perlu adanya upaya, yaitu melalui latihan salah satunya adalah latihan *circuit training*.

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SMP Sederajat ditetapkan berdasarkan kurikulum penjasorkes, yaitu sebagai materi olahraga pilihan. Namun demikian, sekolah memiliki kewenangan untuk menetapkan kegiatan ekstrakurikuler yang didasarkan pada bakat dan minat siswa. Melalui ekstrakurikuler, siswa dapat meningkatkan dan memelihara kebugaran jasmani, Perkembangan bela diri tidak lepas dari semua unsur terutama pelajar ataupun mahasiswa. Ini terbukti tiap tahunnya selalu ada turnamen taekwondo, karate, pencak silat diberbagai tempat yang pesertanya melibatkan dari pelajar SMP, SMA, SMK, dan perguruan tinggi. Minat dan bakat peserta didik di sekolah terhadap olahraga bela diri juga dapat dibina melalui kegiatan ekstrakurikuler.

SMP NEGERI 8 Bandar Lampung adalah salah satu sekolah menengah pertama yang memperhatikan minat bakat peserta didik di bidang olahraga bela diri. Olahraga bela diri merupakan olahraga yang mempunyai unsur pengembangan keterampilan, sikap, kepribadian, dan rasa kebangsaan yang sangat berguna untuk membentuk manusia seutuhnya (sehat jasmani maupun rohani). Kepercayaan dan ketekunan diri sangat penting dalam menguasai ilmu beladiri (Nur Dyah Naharsari 2008: 9). Aspek fisik dalam bela diri sangat penting untuk mendukung gerakan-gerakan olahraga bela diri melibatkan otot-otot tubuh sehingga dapat berpengaruh baik dalam kemampuan daya tahan otot maupun daya tahan jantung dan paru-paru (*cardiovascular*), kecepatan, kelenturan, keseimbangan, dan ketepatan. Seorang atlet bela diri untuk dapat menguasai semua aspek fisik dibutuhkan latihan rutin dan disiplin.

Siswa SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler taekwondo, karate, dan pencak silat sering kali mengabaikan kebugaran jasmani seakan siswa belum mempunyai kesadaran yang lebih tentang pentingnya kebugaran jasmani yang prima. Beberapa faktor yang menyebabkan penentu kebugaran jasmani, sebagai berikut: Kemampuan dasar tubuh (potensi), fungsi organ-organ tubuh, struktur dan postur tubuh, gizi sebagai penunjang. Model atau macam-macam latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani ada bermacam-macam seperti lari lintas alam, *fartlek*, *interval training*, dan *circuit training*. Salah satu program latihan fisik yang mudah dan tidak memerlukan waktu yang lama adalah program *circuit training*.

Circuit training merupakan bentuk latihan yang terdiri dari beberapa macam item latihan fisik yang dilakukan secara berkelanjutan. Program latihan ini sangat efektif karena sangat mudah dilakukan oleh siswa sekolah menengah pertama. Model *circuit training* diharapkan bisa meningkatkan kebugaran fisik anak, sehingga dengan kebugaran yang baik siswa dapat melakukan aktivitas di sekolah dengan baik pula. Siswa menjadi tidak mudah sakit karena memiliki daya tahan tubuh yang baik, maka diperoleh suasana belajar yang kondusif.

Circuit Training merupakan salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang tidak banyak membutuhkan sarana dan biaya serta tidak membosankan karena adanya variasi latihan. Menurut Soekarman (1987: 70), *circuit training* adalah suatu program latihan yang dikombinasikan dari beberapa item-item latihan yang tujuannya dalam melakukan suatu latihan tidak akan membosankan dan lebih efisien. Hasil

observasi peneliti di SMP NEGERI 8 Bandar Lampung menunjukkan bahwa kebugaran jasmani siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat masih kurang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya latihan fisik yang dilakukan siswa tersebut sehingga membuat siswa semakin kurang aktif.

Berdasarkan masalah di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa perlu adanya perbaikan pada latihan-latihan yang menarik dengan penggunaan sarana-sarana pendukung agar siswa termotivasi untuk berolahraga dalam rangka peningkatan kebugaran jasmaninya, *circuit training* ini merupakan jenis latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.

Atas dasar permasalahan tersebut maka penulis ingin melakukan kajian tentang ” Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa SMP NEGERI 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2019”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki oleh siswa.
2. Siswa kurang aktif dalam kegiatan fisik sehingga berdampak pada rendahnya tingkat kebugaran jasmani.
3. Banyaknya kegiatan sekolah baik akademik maupun non akademik membuat siswa kurang mempunyai waktu yang cukup untuk berlatih.
4. Rendahnya motivasi siswa dalam meningkatkan kebugaran jasmani.

5. Kurangnya pemahaman tentang arti pentingnya kebugaran jasmani, sehingga anak dalam melakukan aktivitas olahraga hanya sekedar berpartisipasi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada siswa putra SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.
2. Seberapa besar pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada siswa putri SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui besarnya pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada siswa putra SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.
2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada siswa putri SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.

E. Manfaat Penelitian

Masalah dalam penelitian ini penting untuk diteliti dengan harapan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Bagi Pelatih

Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan pelatih dalam memberikan latihan yang menarik, terutama dalam upaya meningkatkan kebugaran jasmani.

2. Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran pengembangan materi Kebugaran Jasmani.

3. Bagi Guru

- a. Sebagai sarana untuk mengevaluasi keberhasilan dalam membimbing kegiatan ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.
- b. Dapat digunakan untuk menilai kegiatan fisik siswa sebagai salah satu tujuan pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.
- c. Dapat mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bela diri seperti Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.

4. Bagi Sekolah

Sebagai bahan referensi bagi pembinaan kondisi fisik di sekolah terutama dalam kebugaran jasmani atau meningkatkan daya tahan umum.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebugaran Jasmani

Secara garis besar pendidikan jasmani di Indonesia bertujuan mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas, emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengetahuan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga, dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis.

Kebugaran jasmani menurut Rusli Lutan (2002: 7) bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan *fleksibilitas*. Kebugaran dapat dicapai melalui sebuah kombinasi dari latihan yang teratur dan kemampuan yang melekat pada seseorang. Komponen kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan adalah kemampuan aerobik, kekuatan otot, daya tahan otot, *fleksibilitas*, dan komposisi tubuh yang terkait dengan peningkatan kesehatan.

Menurut (Engkos Kosasih, 1985: 10) secara umum seseorang memiliki kebugaran jasmani, apabila orang tersebut mempunyai kekuatan, kemampuan, kesanggupan, dan daya tahan untuk melakukan pekerjaan secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, yaitu sehabis kerja atau melakukan aktifitas masih mempunyai cukup energi. Djoko Pekik Irianto (2004: 2-3) menerangkan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan

seseorang untuk melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan, sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya.

Kebugaran digolongkan menjadi 3 kelompok:

1) Kebugaran statis

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

2) Kebugaran dinamis

Kebugaran dinamis adalah kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus, misalnya berjalan, melompat, lari, dan mengangkat.

3) Kebugaran motoris

Kebugaran motoris merupakan kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus. Seorang pelari dituntut untuk memiliki teknik berlari dengan benar untuk memenangkan lomba.

Seorang pemain sepak bola dituntut untuk berlari cepat sambil menggiring bola.

Tanpa kebugaran jasmani yang baik maka seseorang tidak dapat melakukan kegiatan/pekerjaan semaksimal mungkin. Karena menurut (Depdiknas, 1999:

1) Kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang berhubungan dengan kemampuan dan kesanggupan yang berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien tanpa menimbulkan kelelahan berarti yang merupakan salah satu kebutuhan hidup manusia karena kebugaran jasmani dalam tubuh bersenyawa dengan hidup manusia untuk dapat bergerak dan melakukan pekerjaan

Kebugaran jasmani yang dimaksud tidak hanya mencakup ranah fisik, tetapi juga mental, sosial dan emosional, sehingga merupakan kebugaran atau kebugaran total (*total fitness*)”.

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas yang dijalani setiap hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki energi untuk melakukan aktivitas yang lain dengan kebugaran jasmani yang baik maka seseorang akan lebih banyak kegiatan dalam kehidupannya dan juga kualitas pekerjaan yang dihasilkan akan baik pula.

B. Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang juga bisa disebabkan oleh beberapa faktor-faktor tertentu, seperti yang dijelaskan oleh beberapa ahli di bawah ini antara lain:

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 7-9) faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah:

a. Makan

Kebutuhan makan sebagai sumber energi yang dapat diperoleh dari makanan dengan proporsi karbohidrat 60%, lemak 25%, dan protein 15%.

Untuk mendapatkan kebugaran juga memperhatikan makanan sehat berimbang.

b. Olahraga

Berolahraga ialah salah satu alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran.

c. Istirahat

Seseorang tidak akan mampu bekerja secara terus-menerus sepanjang hari tanpa henti. Kelelahan adalah salah satu contoh keterbatasan fungsi tubuh manusia. Istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan melakukan *recovery* (pemulihan) sehingga dapat melakukan kerja atau aktifitas sehari-hari dengan nyaman.

Sedangkan menurut pendapat Roji (2004: 97) sehubungan dengan kebugaran jasmani ada beberapa faktor yang perlu diketahui antara lain:

- a. Masalah kesehatan, seperti keadaan kesehatan, penyakit menular, dan menahun.
- b. Masalah gizi, seperti kurang protein, kalori, gizi rendah, dan gizi yang tidak memadai.
- c. Masalah latihan fisik, seperti usia mulai latihan, frekuensi latihan perminggu, intensitas latihan, dan volume latihan.
- d. Masalah faktor keturunan, seperti kelainan bawaan.

Pendapat lain mengenai beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani menurut Rusli Lutan (1999: 73-75) antara lain adalah:

a. Intensitas latihan

Untuk meningkatkan kebugaran jasmani, seseorang harus melakukan tugas kerja yang lebih berat dari kebiasaannya.

b. Kekhususan latihan

Peningkatan dalam berbagai aspek kebugaran jasmani adalah bersifat spesifik, sesuai dengan jenis latihan yang ditujukan terhadap kelompok

otot yang terlibat. Sebagai contoh latihan kekuatan, tentu tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan aerobik.

c. Frekwensi latihan

Seberapa sering seseorang berlatih, hal itu akan berpengaruh pada perkembangan kebugaran jasmani. latihan yang tidak teratur sama buruknya dengan orang yang tidak berlatih.

d. Bersifat perorangan

Setiap orang mengalami peningkatan kebugaran jasmaninya dengan tempo peningkatan yang berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, bentuk tubuh, keadaan gizi, berat badan, status kesehatan, dan kuat lemahnya motivasi.

e. Motifasi berlatih

Untuk membangkitkan motifasi berlatih, pada anak-anak, guru/pelatih perlu merancang aneka variasi tugas yang menarik perhatian anak. Karena kegiatan berlatih itu juga perlu dilakukan diluar sekolah, maka faktor dorongan orang tua juga berperan.

C. Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani disusun atas berbagai komponen-komponen sebagai indikator ketercapaian kebugaran jasmani secara menyeluruh. Menurut Rusli Lutan (2002: 7-8) kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan dan fleksibilitas. Komponen kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan adalah kemampuan aerobik, daya tahan otot, fleksibilitas dan komposisi tubuh. Kebugaran jasmani yang terkait dengan

keterampilan adalah kebugaran yang dicapai melalui sebuah kombinasi latihan yang teratur dengan kemampuan yang melekat pada diri seseorang.

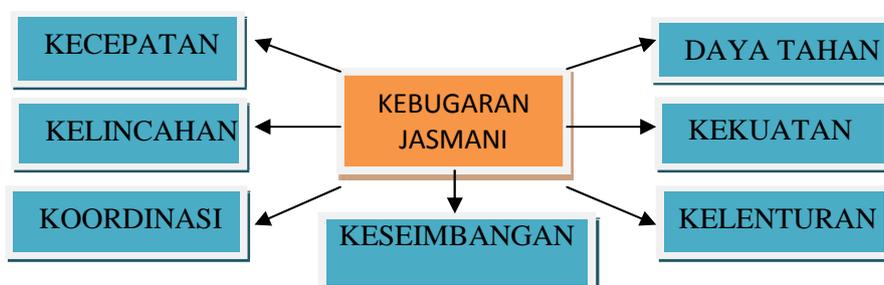
Komponen kebugarannya meliputi: kelincahan, keseimbangan, kecepatan, power dan waktu reaksi.

Komponen kebugaran menurut Muhammad Muhyi Faruq (2009: 13)

pemahaman tentang komponen-komponen kebugaran yang sangat penting bagi anak agar memperoleh puncak kebugaran. Beberapa unsur kebugaran tubuh yang termasuk dalam permainan dan olahraga bela diri adalah :

- a. Keseimbangan (*balance*)
- b. Kelincahan (*agylity*)
- c. Kekuatan (*strength*)
- d. Kecepatan-gerak-reaksi (*speed*)
- e. Daya tahan-otot-kardiovaskuler (*endurance*)
- f. Kelentukan (*flexsibility*)
- g. Koordinasi (*coordination*).

Komponen-komponen kebugaran jasmani tersebut dapat diperlihatkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Komponen Kebugaran Jasmani
(Sumber : Muhammad Muhyi Faruq 2009: 23)

Pendapat lain mengenai komponen dasar kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan di ungkapkan oleh Thomas. R, Larame, M. R dan Bonie Pettifon dalam Nurhasan (2005: 6), yaitu kekuatan otot, daya tahan otot, kelentukan, daya tahan umum (*cardiovascular*), komposisi tubuh.

Secara lebih terperinci komponen kebugaran jasmani di bagi menjadi dua golongan, Rusli Lutan (2002: 8) yaitu :

- 1) Kebugaran terkait dengan kesehatan,
 - a) Daya tahan aerobik, b) Kekuatan otot, c) Daya tahan otot, d) Fleksibilitas
- 2) Kebugaran jasmani yang terkait dengan performa,
 - a) Koordinasi, b) Keseimbangan, c) Kecepatan, d) Agilitas, d)Power, e) Waktu reaksi

Komponen-komponen kebugaran jasmani yang terdapat dalam pendidikan jasmani di sekolah meliputi: kecepatan, daya tahan otot, daya ledak otot dan daya tahan jantung dan paru-paru (*cardiovascular*). Komponen-komponen tersebut merupakan indikator ketercapaian kebugaran jasmani yang dapat diukur melalui tes kebugaran jasmani menurut umur.

D. Manfaat Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani mempunyai banyak manfaat terutama untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Tubuh yang mempunyai tingkat kebugaran yang baik tidak akan mudah lelah sehingga aktivitas dapat dilakukan dengan baik tanpa ada hambatan. Program kegiatan pembentukan kebugaran jasmani , meliputi atas: pembentukan kekuatan, kecepatan dan kelincahan, pembentukan kelentukan, pembentukan daya tahan, daya ledak dan keseimbangan.

Lutan (2002: 10) menyebutkan kebugaran jasmani akan mendatangkan manfaat diantaranya:

- a. Terbangunnya kekuatan dan daya tahan otot seperti kekuatan tulang, persendian yang akan mendukung performa baik dalam aktivitas olahraga maupun non-olahraga
- b. Meningkatkan daya tahan aerobic
- c. Meningkatkan fleksibilitas
- d. Membakar kalori yang memungkinkan tubuh terhindar dari kegemukan
- e. Mengurangi stres
- f. Meningkatkan gairah hidup

Selanjutnya Lutan (2002: 10) menyatakan bahwa keuntungan yang dapat dirasakan dari kebugaran jasmani adalah sebagai berikut:

- 1) Hidup lebih sehat dan segar
- 2) Kesehatan fisik dan mental lebih baik
- 3) Menurunkan bahaya penyakit jantung
- 4) Mengurangi resiko tekanan darah tinggi
- 5) Mengurangi stress
- 6) Otot lebih sehat dan kuat

Pembinaan kebugaran jasmani menurut Lutan, (2002: 9) adalah meningkatkan kapasitas belajar siswa, meningkatkan ketahanan terhadap penyakit dan menurunkan angka tidak masuk ke sekolah.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani bermanfaat sebagai pembangun kekuatan dan daya tahan otot,

meningkatkan daya tahan aerobik, meningkatkan fleksibilitas, membakar kalori, mengurangi stres serta menambah gairah hidup. Oleh karena itu, kebugaran jasmani penting bagi setiap individu untuk memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik untuk dapat melakukan aktivitas hidup secara maksimal.

E. Pengertian Latihan

Pengertian latihan yang berasal dari kata *training* sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya (Sukadiyanto, 2005: 6).

Menurut Suharjana (2004: 13) mengemukakan latihan adalah proses untuk pengembangan penampilan olahraga yang kompleks dengan memakai isi latihan, metode latihan, tindakan organisasional yang sesuai dengan tujuan.

Latihan kebugaran jasmani berarti suatu proses sistematis untuk mengembangkan dan mempertahankan unsur-unsur kebugaran jasmani yang dilakukan dalam waktu lama, ditingkatkan secara progresif, bebannya individual dan dilakukan secara terus menerus (Suharjana, 2004: 13-14).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu program yang tersusun secara sistematis dan teratur yang dilakukan secara berulang-ulang dalam mengembangkan fisik baik massa otot maupun biomotorik dan digunakan untuk menjaga kebugaran tubuh atau

persiapan menghadapi pertandingan penting. Artinya, latihan berpengaruh terhadap peningkatan secara fisiologis maupun psikologi.

F. Prinsip-Prinsip Latihan

Menurut Bompa, Thompson, Egger dan Fox dalam Suharjana (2004: 16) menyatakan bahwa prinsip-prinsip latihan adalah sebagai berikut:

1. Prinsip adaptasi khusus (*Specific Adaptation Demand*) Dengan latihan secara normal, maka perhitungan jumlah tenaga yang dipergunakan untuk melawan beban akan berkurang, hal ini disebabkan oleh adaptasi latihan.
2. Prinsip beban berlebih (*The Overload Principle*)
Prinsip beban berlebih dapat dilakukan dengan pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibanding dengan kemampuan yang bisa diatasi.
3. Prinsip beban bertambah (*The Principle of Progressive Resistance*)
Prinsip beban bertambah dapat dilakukan dengan meningkatkan beban secara bertahap dalam suatu program latihan. *Progresif* (kemajuan) adalah kenaikan beban latihan dibandingkan dengan latihan yang dijalankan sebelumnya. Peningkatan beban dapat dilakukan dengan penambahan set, repetisi, frekuensi, atau lama latihan.
4. Prinsip spesifikasi atau kekhususan (*The Principle of Specificity*)
Latihan yang dilakukan harus mengarah pada perubahan fungsional. Prinsip kekhususan meliputi kekhususan terhadap kelompok otot atau sistem energi yang akan dikembangkan. Latihan yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

5. Prinsip Individu (*The Principle Individualiti*)

Latihan yang akan dilaksanakan hendaknya memperhatikan kekhususan individu, sesuai dengan kemampuan masing-masing, karena setiap orang mempunyai ciri yang berbeda baik secara mental maupun fisik.

6. Prinsip Kembali asal (*The Prinsiple of Reversibility*)

Kebugaran yang telah dicapai akan berangsur-angsur menurun bahkan bisa hilang sama sekali, jika tidak latihan. Kualitas otot akan menurun kembali apabila tidak dilatih secara teratur dan kontinyu. Karena itu rutinitas latihan mempunyai peranan penting dalam menjaga kebugaran yang telah dicapai.

G. *Circuit Training*

Circuit Training atau latihan sirkuit adalah suatu sistem latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu unsur-unsur power, daya tahan, kekuatan, kelincahan, kecepatan, dan komponen fisik yang lain (Harsono, 2001: 39). *Circuit training* dapat pula dilakukan untuk interval latihan. Latihannya diatur sedemikian rupa, sehingga memungkinkan seorang atlet melakukan 8-12 ulangan dalam waktu 10-15 detik atau tanpa pembatasan waktu (Sadjoto, 1995: 82).

Program *Circuit Training* berbeda dengan program latihan yang lainnya terutama didalam pelaksanaannya. Menurut M. Sajoto (1995: 83) program latihan harus direncanakan sedemikian rupa, sehingga latihan yang dimaksudkan mengenai sasaran yang dituju. *Circuit training* dengan beban berat, sasaran utama dirancang untuk cabang cabang olahraga yang

memerlukan kekuatan, sedangkan sasaran kedua untuk *endurance*. Latihan untuk *endurance* otot, maka rancangan program dibuat dengan repetisi tinggi tetapi beban ringan, sasaran adalah *endurance* untuk *cardiovascular-respiratory*, maka program latihan hendaknya memasukkan unsur-unsur lari di dalam program latihan. Suatu *circuit* terdiri dari jumlah stasiun latihan dimana latihan-latihan dilaksanakan (Sadjoto, 1988: 161).

Menurut O. shea dalam Sadjoto (1995: 83) mengemukakan bahwa jumlah stasiun adalah delapan tempat. Satu stasiun diselesaikan dalam waktu 45 detik, dengan repetisi antara 15-20 kali. Waktu istirahat tiap stasiun adalah satu menit atau kurang. Semakin tinggi tingkat kebugaran jasmani maka semakin tinggi pula kapasitas vital paru-paru, diharapkan dari kebugaran jasmani yang baik akan meningkatkan produktivitas seseorang karena efisien kerja jantung dan paru-paru.

Untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Komari, 2008: 75-78) perlu adanya latihan fisik menggunakan metode *circuit training* yang meliputi *shuttle run, sit ups, push up, bench jump, dumble press, side jump, back ups, step up*. Latihan ini dapat memperbaiki secara serempak total fitness dari komponen kondisi tubuh, yaitu komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas dan komponen-komponen lainnya, Sistem latihan ini diperkenalkan oleh Morgan dan Adamson pada tahun 1953 di University of Leeds di Inggris. Latihan ini semakin populer dan diakui oleh banyak pelatih, ahli-ahli pendidikan jasmani dan atlet sebagai salah satu sistem latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu komponen

kekuatan, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas dan komponen-komponen lainnya.

Menurut Sukadiyanto (2005: 28) *circuit* atau set adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda. Artinya, dalam satu seri terdiri dari beberapa macam latihan yang semuanya harus diselesaikan dalam satu rangkaian. Lebih lanjut Irianto (2009: 50) menyatakan *circuit training* adalah suatu metode fisik yang melibatkan latihan kebugaran jasmani dan latihan kekuatan. Jadi, *circuit training* adalah metode yang sudah teruji dapat meningkatkan daya tahan otot dan kekuatan dengan efektif.

Irianto (2009: 50) menyatakan ada banyak variasi *circuit training*, tetapi beberapa hal yang umum selalu ada pada *circuit training* adalah:

- a. Bentuk latihan yang dipakai adalah latihan kekuatan yang progresif.
- b. Digunakan latihan-latihan untuk kebugaran jasmani (tanpa atau dengan beban), latihan dengan peralatan latihan.
- c. Pengaturan kegiatan dilakukan dalam bentuk sirkuler, atlet boleh memulai latihan dari kegiatan yang mana saja, kemudian pindah ke latihan berikutnya sampai semua stasiun dikunjungi dan dikerjakan, yang keseluruhannya membentuk sirkular yang lengkap.
- d. Ada waktu yang menjadi batas waktu penyelesaian satu sirkuit atau jumlah repetisi yang harus diselesaikan pada setiap stasiun. Pada contoh berikut ini diperlihatkan bahwa *circuit training* dapat dilakukan dengan

tindakan yang berbeda: Ringan, sedang, dan berat sehingga setiap atlet dapat melakukan sesuai dengan kemampuannya.

H. Kelebihan *Circuit Training*

Menurut Amat Komari (2008: 77-78) *circuit training* mempunyai beberapa keuntungan antara lain:

1. Tiap latihan akan diketahui lamanya waktu latihan untuk menyelesaikan dosis yang telah ditentukan. Karena setiap latihan waktunya dicatat sedangkan dosisnya tetap, maka dapat dibandingkan dengan waktu latihan yang telah lalu makin cepat atau makin lambat.
2. Setiap latihan dapat diketahui kondisi kebugaran peserta naik atau turun. Karena mengerjakan dosis latihan yang sama, kalau waktunya makin lambat berarti kondisinya lebih rendah dari latihan yang lalu.
3. Latihan bisa secara klasikal karena alatnya mudah didapat (*accessible*) sehingga jika dibutuhkan dalam jumlah yang banyak tetap mudah mencukupinya.
4. Dosis latihan sesuai dengan kemampuan individu, hal ini sesuai dengan prinsip latihan yang bersifat individual.
5. Bobot intensitas latihan relative sama beratnya, karena masing-masing peserta mengerjakan dosis latihannya repetisinya lebih banyak begitu sebaliknya bagi yang lebih lemah repetisi dosisnya juga lebih rendah.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari *circuit training* yaitu melatih dapat disesuaikan diberbagai area atau tempat latihan. Kelebihan-kelebihan latihan sirkuit dapat diaplikasikan kepada

siswa sesuai dengan kebutuhan intensitas, dosis, waktu, dan bobot latihan serta klasifikasi peserta didik.

I. Bentuk *Circuit Training*

Menurut Sukadiyanto (2005: 28) mengemukakan dalam satu seri terdiri dari beberapa macam latihan yang semuanya harus diselesaikan dalam rangkaian. Penggunaan istilah seri atau sirkuit seperti berikut ini:

Tabel 1. Contoh *Circuit Training*

Seri/Sirkuit I	Seri/Sirkuit II	Seri/Sirkuit III	Seri/Sirkuit IV
1. <i>Push up</i> 50x			
2. <i>Sit up</i> 50x			
3. <i>Back up</i> 50x			
4. <i>Squat jump</i> 10x	4. <i>Squat trush</i> 10x	4. <i>Squat trust</i> 10x	4. <i>Squat trust</i> 10x
5. Lompat <i>zig-zag</i> 10x	5. <i>Squat jump</i> 10x	5. <i>Squat jump</i> 10x	5. <i>Squat jump</i> 10x
	6. Lompat <i>zig-zag</i> 10x	6. Lompat <i>zig-zag</i> 10x	6. Lompat <i>zig-zag</i> 10x

(Sumber: Sukadiyanto, 2005: 28)

Apabila pada kolom pertama (Seri/Sirkuit I) jenis latihan I sampai dengan 5 telah selesai dilakukan, berarti telah melakukan latihan sebanyak satu seri atau satu sirkuit. Kalau dua seri atau sirkuit berarti latihan pada kolom pertama dan kedua diselesaikan, demikian seterusnya. Menurut Amat Komari (2008: 8) materi *Circuit Training* terdiri dari 10 *Station* yaitu:

1) *Shuttle Run*, 2) *Push up*, 3) *Sit up*, 4) *Back Up*, 5) *Side Jump*, 6) *Step Up*, 7) *Frog Jump*, 8) Lompat *zig-zag*, 9) *Bench Jump*, 10) *Squat rush*.

J. Pelaksanaan *Circuit Training*

Pada awal latihan peserta diminta melakukan aktivitas 5 pos tersebut

untuk mengisi MR (*Maximum Repetition*) dengan urutan sebagai berikut:

1. *Sprint 30 M*

Peserta melakukan *sprint* sejauh 30 m.

- a. Peserta berada pada garis start dengan posisi berdiri.
- b. Pada saat aba aba “Ya” atau bunyi pluit, peserta meninggalkan garis start menuju garis finis.



Gambar 2 Sprint 30 M
Sumber : <https://kwoodhambtg.weebly.com>

2. **Lompat zig-zag**

Peserta melakukan lompat zig-zag kedepan selama 1 menit.

Pelaksanaanya sebagai berikut:

- a. Peserta diminta berdiri disamping cone.
- b. Pada aba-aba “Ya” peserta secepatnya melompat kesetiap sudut cone yang berbentuk segitiga selama 1 menit setelah satu menit aba-aba stop diberikan, peserta menghentikan gerakan.



Gambar 3 Lompat Zig-Zag
Sumber : <https://www.maolioka.com>

3. Squat jump

Peserta melakukan *squat jump* selama 60 detik.

- a. Peserta diminta duduk berjongkok dengan tangan berada diatas kepala saat meloncat.
- b. Pada aba aba “Ya” waktu dimulai peserta secepatnya melakukan *squat jump* selama 60 detik.
- c. Setelah 60 detik aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan.



Gambar 4 Squat Jump
Sumber : <https://hiitacademy.com>

4. Push up

Melakukan *push up* selama 60 detik

- a. Peserta diminta tengkurap persiapan *push up*.

- b. Pada aba aba “Ya” peserta melakukan *push up* selama 60 detik.
- c. Setelah aba-aba stop di berikan, peserta berhenti melakukan gerakan.
- d. Setiap badan naik dan siku lurus di beri angka 1.
- e. Jumlah skor di catat sebagai hasil kemampuan melakukan *push up*.



Gambar 5 Push Up
Sumber : <https://www.vecteezy.com>

5. *Sit-up*

Peserta melakukan *sit up* selama 60 detik.

- a. Peserta diminta berbaring terlentang lutut ditekuk temannya menekan kaki untuk melakukan *sit up*.
- b. Pada aba aba “Ya” waktu dimulai peserta secepatnya melakukan *sit up* selama 60 detik.
- c. Setelah 60 detik aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan.



Gambar 6 Sit Up
Sumber : <https://soulofjakarta.com>

K. Sistem Energi

Ada dua sistem energi yang diperlukan dalam setiap aktivitas latihan yang dilakukan oleh seorang atlet, yaitu sistem energi aerobik dan sistem energi anaerobik. Perbedaan kedua sistem energi tersebut adalah pada penggunaan bantuan dari oksigen (O_2) selama proses pemenuhan kebutuhan energi berlangsung (Sukadiyanto, 2011: 36). Sistem energi sendiri dapat dibagi menjadi dua kelompok. Pertama adalah energi aerobik, yaitu energi yang berasal dari pembakaran oksigen, dan membutuhkan oksigen. Contoh olahraga aerobik misalnya basket, *treadmill*, bersepeda, renang. Energi anaerobik adalah energi dari pembakaran tanpa oksigen. Contoh dari olahraga anaerobik adalah lari sprin jarak pendek, angkat beban, dan bersepeda cepat (Hermina,*et.al.*, 2004).

Sistem energi anaerobik, selama proses pemenuhan kebutuhan energi menggunakan energi yang tersimpan di dalam otot. Sedangkan sistem energi aerobik dalam proses pemenuhan kebutuhan energi harus menggunakan bantuan oksigen (O_2) yang diperoleh melalui sistem pernapasan. Atlet yang terlatih biasanya memiliki kemampuan untuk memanfaatkan sistem yang diperlukan untuk mengisi ATP yang sedang digunakan. Menurut (Rahmat Hermawan, 2016: 24) Adenosine triphosphate (ATP) adalah energi kimia yang siap pakai untuk aktivitas otot, yang tersimpan didalam semua sel otot.

a. Sistem energi anaerobik

Sistem energi anaerobik dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

(1) sistem energi anaerobik alaktik dan (2) sistem energi anaerobik laktik.

Sistem energi anaerobik alaktik disediakan oleh sistem ATP-PC sedangkan sistem energi anaerobik laktik disediakan oleh sistem asam laktat (Bompa, 1994: 22). Sebagai gambaran (Mc Ardle, 1986: 204) bahwa dalam menentukan system energy predominan adalah sebagai berikut: a) system ATP, waktu kegiatan 0-4 detik, bentuk kegiatannya berupa kekuatan dan power, jenis kegiatan pada cabang olahraganya berupa lompat tinggi, servis tenis, dan sebagainya, b) system ATP-PC, waktu kegiatannya 0-10 detik, bentuk kegiataannya berupa power, jenis kegiatan pada cabang olahraganya berupa lari sprint dan sebagainya, c) system ATP-PC dan Asam laktat, waktu kegiatannya 0-1,5 menit, bentuk kegiatannya berupa anaerobic power, jenis kegiatannya dalam olahraga lari cepat, lari 200 meter, dan sebagainya. Menurut (Rahmat Hermawan, 2016: 24) sistem asam laktat adalah anaerobik, resintesis ATP dari energi yang dilepas selama memecah glikogen (gula atau karbohidrat) ke asam laktat, yang bila terakumulasi menyebabkan kelelahan otot. Sistem energi ini secara dominan digunakan selama kegiatan yang memerlukan waktu penampilan antara 1 sampai 3 menit.

Menurut Shepard (1978: 9-15) sistem energi anaerobik alaktik biasanya habis diawal kinerja dalam waktu 10 detik. Kerja otot dapat berlangsung lebih lama apabila sistem energi ATP dapat ditopang dengan sistem energi yang lain, yaitu *Phospho Creatin* (PC) yang tersimpan di dalam sel otot. Kegunaan system ATP-PC adalah dalam “kecepatannya” menghasilkan energi daripada kuantitasnya, dan cepatnya pemulihan kadar PC di otot selama 3-4 menit pertama pemulihan (Rahmat Hermawan, 2016: 13)

Namun, apabila kerja otot harus berlangsung lebih lama, maka kebutuhan energi yang diperlukan akan dipenuhi oleh sistem glikolisis anaerobik atau asam laktat. Sistem glikolisis anaerobik mampu memperpanjang kerja otot selama kira-kira 120 detik (McArdle, dkk. 1986: 348).

Jumlah ATP dalam otot sangat terbatas dan oleh karena itu perlu terus dibentuk ATP baru agar sumber energi yang dimiliki tidak segera habis. Aktivitas anaerobik merupakan aktivitas dengan intensitas tinggi yang membutuhkan energi secara cepat dalam waktu yang singkat namun tidak dapat dilakukan secara *continue* untuk durasi waktu yang lama. Aktivitas ini biasanya juga akan membutuhkan interval istirahat agar ATP dapat diregenerasi sehingga kegiatannya dapat dilanjutkan kembali (Anwari, 2007: 2).

Phosphor Creatin merupakan sumber energi yang paling cepat membentuk ATP pada saat terjadi proses pemenuhan energi. Jumlah sistem ATP-PC dapat ditingkatkan melalui pemberian latihan dengan gerakan yang cepat dan beban yang tinggi. ATP dan PC sering disebut sebagai sistem *fosfagen* yang merupakan sumber energi yang dapat digunakan secara cepat, tidak memerlukan oksigen (O₂), dan ATP-PC tertimbun dalam mekanisme kontraktile dalam otot (Soekarman, 1991 dalam Awan Hariono, 2006: 29).

Proses terjadinya pembentukan ATP adalah dengan pemecahan *creatin* dan *phosphate*. Proses tersebut akan menghasilkan energi yang digunakan untuk meresintesis ADP+P menjadi ATP, dan selanjutnya akan dirubah lagi

menjadi ADP+P yang menyebabkan terjadinya pelepasan energi yang dibutuhkan untuk kontraksi otot. Perubahan CP ke C+P tidak menghasilkan tenaga yang dapat digunakan langsung untuk kontraksi otot, melainkan digunakan untuk meresintesis ADP+P menjadi ATP (Awan Hariono, 2006: 29). Sistem anaerobik merespon pelatihan dengan intensitas tinggi melalui biokimia, saraf, dan adaptasi anatomi. Salah satu faktor penting yang membedakan latihan bersifat anaerobik dan latihan bersifat aerobik yaitu intensitas dosis latihan. Untuk latihan yang bersifat anaerobik dosis latihan tinggi dan dilakukan mendekati kelelahan. Disamping itu sistem anaerobik dapat langsung dinilai dengan tes kinerja yang dilakukan pada sebuah gerakan. Bentuk pelatihan untuk kinerja yang kurang dari 10 detik yaitu dengan pengulangan yang spesifik dan jarak yang pendek (Shepard, R. J, 1978: 9-15).

Pada cabang olahraga beladiri, teknik tendangan dan pukulan dilakukan dengan cepat dan kuat (power) untuk menghasilkan nilai, ini berarti setiap usaha yang dilakukan untuk melakukan serangan atau bela diri dalam pertandingan bela diri memiliki intensitas yang tinggi, gerakan cepat dan mendadak tersebut akan mempersulit lawan dalam mengantisipasi serangan karena tendangan dan pukulan dilakukan dengan kombinasi mengelak, menghindar dan menangkap.

Serangan dapat memperoleh nilai apabila mengenai sasaran yang telah ditentukan dengan menggunakan pola langkah, tidak terhalang, mantap, bertenaga, dan tersusun dalam koordinasi teknik serangan atau pembelaan

yang baik. Untuk itu, diperlukan kemampuan kecepatan dan kekuatan yang bagus agar pesilat dapat melakukan serangan dengan sempurna (Awan Hariono, 2006: 30).

Adapun ciri-ciri dari sistem energi anaerobik alaktik (ATP-PC) adalah:

1) intensitas kerja maksimal, 2) lama kerja kira-kira sampai 10 detik, 3) irama kerja eksplosif (cepat mendadak), 4) aktivitas menghasilkan *Adhenosin diphospat* (ADP)+energi (Sukadiyanto, 2011: 38). Selama dalam pertandingan, akumulasi terjadinya serangan atau pembelaan rata-rata 11 kali dalam satu babak. Dengan demikian, penggunaan sistem energi anaerobik alaktik dilakukan secara terus menerus. Untuk itu, diperlukan sistem energi anaerobik laktik agar kerja otot dapat berlangsung lebih lama. Adanya bantuan dalam sistem energi ini maka dapat memperpanjang kerja otot selama 120 detik. Adapun ciri-ciri dari sistem energi anaerobik laktik adalah sebagai berikut: 1) intensitas kerja maksimal, 2) lama kerja antara 10-120 detik, 3) irama kerja *eksplosif*, 4) aktivitas menghasilkan asam laktat dan energi (Sukadiyanto, 2011: 38-39).

b. Sistem energi aerobik

Aerobik berarti menggunakan bantuan oksigen, sehingga metabolisme aerobik adalah menyangkut serentetan reaksi kimiawi yang memerlukan bantuan oksigen. Setelah proses pemenuhan energi berlangsung selama kira-kira 120 detik, maka asam laktat sudah tidak dapat disintesis lagi menjadi sumber energi (Sukadiyanto, 2011: 39). Sistem energi tubuh yang utama adalah metabolisme aerobik. Sistem ini memberi energi bagi

pembaharuan ATP dengan oksidasi karbohidrat, lemak dan protein yang disimpan dalam sel. Tidak seperti sistem anaerobik, metabolisme aerobik sangat efisien dan pada akhirnya tidak menghasilkan kelelahan. Jadi, tubuh kebanyakan menggunakan sistem energi ini untuk jangkauan terbesar yang dimungkinkan (Pate, 1993: 239).

Selama latihan dengan intensitas sedang dan rendah, metabolisme aerobik benar-benar menyediakan seluruh energi ATP yang dibutuhkan oleh otot. Hal tersebut dapat terjadi karena latihan yang dilakukan dengan intensitas sedang dan rendah menyebabkan sistem pernapasan jantung dapat menggerakkan oksigen ke otot secara teratur (Pate, 1993: 239). Untuk itu, kegiatan olahraga yang memerlukan penggunaan oksigen dengan intensitas sedang sangat tergantung pada sistem metabolisme aerobik.

Glikolisis aerobik adalah pemecahan glikogen dengan menggunakan bantuan oksigen. Ada perbedaan antara glikolisis aerobik dan glikolisis anaerobik, yaitu bahwa glikolisis terjadinya ketika suplai oksigen cukup, sehingga asam laktat tidak terakumulasi. Dengan kata lain, kehadiran oksigen menghalangi penimbunan atau akumulasi asam laktat. Oksigen berperan pada metabolisme sebagai “akseptor hidrogen” dan mengalihkan sebagian besar precursor (pendahulu) asam laktat yaitu asam piruvat pada sistem atau alur aerobik setelah ATP diregenerasi (sintesis ulang) (Rahmat Hermawan, 2016: 16). Peran oksigen dalam metabolisme aerobik tidak boleh diabaikan. Mudah-mudahan, tanpa oksigen metabolisme aerobik tidak mungkin terjadi karena selama latihan metabolisme aerobik terjadi di dalam mitokondria

pada serabut otot. Untuk memperoleh oksigen tersebut dibutuhkan sistem paru jantung yang baik (paru, jantung, darah dan pembuluh darah) untuk memperoleh oksigen dari atmosfer, sehingga oksigen dapat berperan aktif dalam metabolisme aerobik. (Pate, 1993: 239).

Selanjutnya aktivitas fisik yang menggunakan sistem energi aerobik cenderung menggunakan power rendah dan berhubungan erat dengan daya tahan kardiorespirasi. Sedangkan aktivitas fisik yang berasal dari sistem energi anaerobik memiliki kecenderungan menggunakan power yang tinggi dan berkaitan erat dengan power otot serta ketahanan otot. Berikut adalah ciri-ciri sistem aerob: (1) intensitas kerja sedang, (2) lama kerja lebih dari 3 menit, (3) irama gerak (kerja) lancar dan terus-menerus (kontinyu), dan (4) selama aktivitas menghasilkan karbondioksida+air ($\text{CO}_2+\text{H}_2\text{O}$).

Sistem energi aerobik harus dikembangkan dalam proses latihan, oleh karena dapat membantu dalam penghapusan asam laktat, sehingga atlet dapat lebih mentorelir laktat tersebut. Sistem energi aerobik dalam pertandingan bela diri tetap diperlukan untuk membentuk ATP, meskipun persentasenya tidak terlalu besar. Perbedaan sistem energi anaerobik dengan aerobik adalah seberapa besar tingkat penggunaan bantuan dari oksigen. Selama otot beraktivitas ketiga sistem energi tersebut saling bekerja bergantian dan memenuhi satu sama lain. Untuk itu, sistem energi merupakan serangkaian proses pemenuhan tenaga secara terus menerus dan saling bekerja bergantian (Soekarman, 1991: 17).

Salah satu keuntungan atlet bela diri yang memiliki kemampuan aerobik yang bagus yaitu dapat mengadaptasi beban latihan yang diberikan dengan intensitas maksimal. Selain itu, atlet yang memiliki kemampuan daya tahan aerobik yang bagus akan lebih cepat dalam *merecovery* tubuhnya, sehingga tidak akan mengalami kelelahan yang berarti sebagai akibat dari pemberian beban latihan yang diberikan. Latihan aerobik juga akan membantu atlet meningkatkan kekuatan ligamen, tendon, dan serabut-serabut otot sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya cedera selama proses berlatih maupun bertanding (Awan Hariono, 2006: 33).

Memiliki kemampuan daya tahan aerobik yang bagus akan lebih cepat dalam *merecovery* tubuhnya, sehingga tidak akan mengalami kelelahan yang berarti sebagai akibat dari pemberian beban latihan yang diberikan. Latihan aerobik juga akan membantu pesilat meningkatkan kekuatan ligamen, tendon, dan serabut-serabut otot sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya cedera selama proses berlatih maupun bertanding (Awan Hariono, 2006: 33). Dalam mengevaluasi aktivitas olahraga yang berdasarkan posisi relatif dikontinum energi, dua aspek energy yang harus dipertimbangkan: kapasitas, atau jumlah total ATP yang diperlukan selama penampilan, dan tenaga (power), atau kecepatan yang ATP perlukan selama penampilan (Rahmat Hermawan, 2016: 36).

L. Pengertian Ekstrakurikuler

Surat keputusan mendikbud No 080/U/1993, ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilaksanakan di luar jam pelajaran yang tercantum dalam

susunan program yang sudah sesuai dengan keadaan dan juga kebutuhan sekolah. Lebih lanjut ekstrakurikuler merupakan program sekolah, berupa kegiatan siswa yang bertujuan memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, optimasi pelajaran yang terkait, menyalurkan bakat dan minat, kemampuan dan keterampilan serta untuk lebih memantapkan kepribadian siswa. Tujuan ini mengandung makna bahwa kegiatan ekstrakurikuler berkaitan erat dengan proses belajar mengajar.

Menurut Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati (1993: 34) ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan diluar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan disekolah maupun diluar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya dari berbagai bidang studi. Menurut Yudhan Saputra (1998: 6) kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran sekolah bisa, yang dilakukan di sekolah atau diluar sekolah dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan siswa, mengenai hubungan antar mata pelajaran, menyalurkan bakat dan minat, serta melengkapi pembinaan manusia seutuhnya.

Dari beberapa uraian di atas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa ekstrakurikuler merupakan suatu pelajaran tambahan yang diadakan oleh sekolah dan dilakukan diluar jam sekolah yang mempunyai nilai positif bagi peserta didik agar dapat menambah pengetahuan atau meningkatkan prestasi dari bakat bela diri Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat yang telah dimiliki oleh peserta didik tersebut.

M. Tujuan Ekstrakurikuler

Tujuan diadakannya kegiatan ekstrakurikuler di sekolah menengah pertama agar siswa dapat menambah keterampilan-keterampilan tertentu atau pengetahuan-pengetahuan lain diluar jam pelajaran sekolah. Dengan demikian kegiatan ekstrakurikuler akan sangat bermanfaat bagi siswa.

Tujuan kegiatan ekstrakurikuler menurut Depdikbud (1994) tujuan ekstrakurikuler adalah :

- 1) Mengembangkan alat
- 2) Mengetahui hubungan antara mata pelajaran dengan kehidupan masyarakat.

Dari keterangan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa tujuan diadakan ekstrakurikuler yaitu agar siswa memperoleh tambahan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemampuan baik ranah kognitif maupun ranah afektif.

N. Manfaat Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga

Manfaat dari adanya kegiatan ekstrakurikuler olahraga antara lain:

- a. Pembinaan prestasi siswa.
- b. Mendukung dan membina olahraga siswa.
- c. Menunjang tercapinya tujuan pendidikan jasmani dan kesehatan disekolah.

O. Ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat di SMP Negeri 8 Bandar Lampung.

Berdasarkan kurikulum yang ada di SMP Negeri 8 Bandar Lampung berusaha mengembangkan kemampuan siswa di luar bidang akademik

dengan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler bidang olahraga yang dilaksanakan di SMP Negeri 8 Bandar Lampung seperti: Pencak Silat, Taekwondo, Karate, Sepak bola, Bola voli, Bulutangkis, dan tenis meja, Pramuka, Paskibra, Seni musik. Salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang banyak diikuti siswa yaitu bela diri.

Ekstrakurikuler Taekowondo, Karate, dan Pencak Silat di SMP Negeri 8 Bandar Lampung terdiri dari siswa kelas VII, VIII, dan IX. Pelaksanaan ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat di SMP Negeri 8 Bandar Lampung dilakukan setiap hari Selasa, Kamis mulai pukul 15.30-17.00 dan Sabtu mulai pukul 07.30-10.00. Pembina ekstrakurikuler bela diri adalah salah satu guru pendidikan agama Islam di SMP Negeri 8 Bandar Lampung yaitu bapak Hafidz Mulki.

Kegiatan ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat di SMP Negeri 8 Bandar Lampung selalu ramai dan antusias, ini disebabkan karena keikutsertaan siswa berdasarkan minat, bakat dan hobi siswa tersebut. Serta seringnya tim ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak silat SMP Negeri 8 Bandar Lampung melakukan serangkaian uji coba pertandingan dan mengikuti pertandingan baik dalam level kecamatan, kabupaten, dan provinsi. Faktor ini berdampak positif pada saat latihan dimana siswa akan datang sesuai dengan jadwal senang dan menikmati latihan meskipun terkadang terasa berat dan melelahkan.

Kegiatan ekstrakurikuler SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang diteliti adalah olahraga Taekwondo yang berjumlah 14 siswa, Karate 17 siswa, dan Pencak

silat 30 siswa yang dilaksanakan 3 kali dalam seminggu yaitu pada hari selasa, kamis dan sabtu, dilapangan SMP NEGERI 8 Bandar Lampung. Cabang olahraga bela diri SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang memiliki prestasi yang cukup baik, teknik pembelajaran yang digunakan pelatih dalam melatih ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat yaitu dengan beberapa menit latihan fisik seperti *push up*, *sit up*, *back up*, kemudian dilanjutkan dengan teknik menyerang, menangkis, menjatuhkan lawan, serta teknik lainnya.

P. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang sudah ada atau hampir sama dengan penelitian yang tujuannya digunakan untuk referensi atau bahan acuan teori yang sudah ada. Adapun penelitian yang relevan tersebut antara lain :

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Diki Fitra Ariyanto (2016) dalam penelitian yang berjudul “ Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat Di Smk 2 Muhammadiyah Moyudan Kabupaten Sleman” dengan jumlah 23 siswa. Teknik pengambilan data penelitian menggunakan tes dan pengukuran. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani yaitu tes Cooper berjalan dan berlari selama 12 menit yang mempunyai Tingkat validitas 0,962 dan reliabilitas tes 0,988 (Yobie Akbar, 2013:43) . Teknik analisis data menggunakan analisis uji-T. Hasil uji t dapat dilihat bahwa t hitung sebesar $12,308 > 2,07$ (t-tabel) dan besar nilai signifikansi *probability* $0,000 < 0,05$, maka H_0

ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Apabila dilihat dari rerata *pretest* sebesar 1481,217 dan rerata *posttest* sebesar 1881,478 maka diperoleh angka *Mean Difference* sebesar 400,261, hal ini menunjukkan bahwa latihan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan memberikan perubahan yaitu lebih baik 27,02% dibandingkan sebelum diberikan latihan.

- b. Penelitian yang ditulis oleh Yulia Effriani (2003) dengan judul “pengaruh latihan sirkuit training terhadap kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler karate SMP N 2 Gombang Kebumen” penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive dengan subjek berjumlah 20 siswa. Kemudian direncanakan untuk diberi perlakuan sebanyak 13 kali, teknik pengumpulan data menggunakan tes kebugaran jasmani Indonesia untuk anak umur 12-14 tahun. Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh hitung= 7,490 dengan nilai $p = 0,000$ atau nilai $p < 0,05$, sehingga latihan menggunakan senam aerobik mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa SMP N 2 Gombang Kebumen.

Q. Kerangka Berfikir

Cabang olahraga Taekwondo, Karate, dan Pencak silat merupakan salah satu

cabang olahraga yang membutuhkan kebugaran jasmani yang baik. Untuk meningkatkan prestasi olahraga khususnya dalam cabang olahraga Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat diperlukan latihan yang dapat meningkatkan seluruh tubuh komponen kondisi fisik, karena kondisi fisik yang prima sangat menentukan tinggi rendahnya prestasi. Seperti yang dikatakan Sajoto (1988: 57) bahwa “kondisi fisik merupakan salah satu prasyarat yang sangat penting di dalam usaha meningkatkan prestasi seseorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi. Perlu Daya tahan paru-paru dan jantung (kardiorespirasi) merupakan unsur dominan dalam kebugaran jasmani seseorang. Pentingnya kebugaran jasmani dalam bela diri mempunyai pengaruh besar dalam penampilan ketika pertandingan berlangsung.

Daya tahan jantung paru baik akan memberikan gerakan bela diri Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat yang baik pula disusul dengan komponen kebugaran lainnya. Beberapa gerakan yang membutuhkan kebugaran jasmani seperti: Melompat, berbalik, meloncat, lari pendek, memukul, dan zig-zag. Kebugaran jasmani dipandang sangat penting untuk ditingkatkan agar penampilan saat pertandingan tidak mengalami penurunan kualitas saat bertanding.

Pada anak sekolah tingkat pertama selama ini cenderung melakukan program latihan yang tidak tersusun dan ini terlihat tidak efektif dan optimal terhadap daya tahan anak, latihan yang terprogram dapat meningkatkan kualitas biologis anak, *circuit training* melibatkan otot-otot besar dan dapat

meningkatkan kualitas otot, dan mitokondria dalam otot pun akan meningkat. Namun hingga kini masih sedikit sekali penelitian yang membahas tentang pengaruh *Circuit Training* terhadap peningkatan Kebugaran jasmani.

R. Hipotesis

Hipotesis menurut SuharsimiArikunto (2010: 110) dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir seperti yang telah disajikan di atas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H 1: Terdapat pengaruh yang signifikan dari *Circuit Training* terhadap peningkatan Kebugaran Jasmani pada siswa putra SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat.
- H 0: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *Circuit Training* terhadap peningkatan Kebugaran Jasmani pada siswa putra SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.
- H2: Terdapat pengaruh yang signifikan dari *Circuit Training* terhadap peningkatan Kebugaran Jasmani pada siswa putri SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat.
- H0: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *Circuit Training* terhadap peningkatan Kebugaran Jasmani pada siswa putri SMP NEGERI 8

Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu atau disebut juga *quasi experiment*. Penelitian eksperimen semu dilakukan untuk menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh suatu tindakan apabila dibandingkan dengan tindakan lain dengan pengontrolan variabelnya sesuai dengan kondisi yang ada. Dalam hal ini penulis menggunakan kelas kontrol sebagai pembanding. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencoba sesuatu untuk mengetahui atau akibat dari suatu perlakuan. Disamping itu peneliti ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati.

Mengenai metode eksperimen ini Sugiono (2008: 3) mengemukakan bahwa “secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dan eksperimen menurut Sugiono (2008: 107) adalah suatu penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Selain itu, menurut Arikunto (2010: 16) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.

Dan eksperimen menurut Arikunto (2010: 3) adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor- faktor lain yang mengganggu. Berdasarkan metode penelitian tersebut peneliti menggunakan metode eksperimen. Jadi metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Oleh sebab itu, dalam metode eksperimen harus ada faktor yang di uji cobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan *circuit training* untuk diketahui pengaruhnya terhadap kebugaran jasmani. Untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap kebugaran jasmani digunakan instrument penelitian berupa *Tes Kebugaran Jasmani (TKJI)*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari subyek penelitian (Arikunto, 2010: 173). Populasi dapat berupa manusia, benda, gejala-gejala, pola hidup, tingkah laku, dan sebagainya.

Bertitik tolak dari pengertian populasi diatas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Tekwondo, Karate dan Pencak Silat, yang berjumlah 70 orang.

2. Sampel

Menurut Arikunto (2010: 174) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik

diambil semua. Sebaliknya jika subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%”. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, teknik ini didasarkan atas tujuan tertentu. Adapun syarat- syarat yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel ini, yaitu:

- a. Siswa SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang masih aktif mengikuti ekstrakurikuler beladiri Taekwondo, Karate dan Pencak silat dan bisa mengikuti kegiatan latihan rutin 3 kali seminggu.
- b. Tidak dalam keadaan sakit.

Berdasarkan pengertian diatas maka sampel pada penelitian ini berjumlah 60 orang.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Negeri 8 Bandar Lampung dan kegiatan penelitian telah dilakukan pada tanggal 5 Januari 2019 – 8 Maret 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate, dan Pencak Silat tahun ajaran 2018/2019.

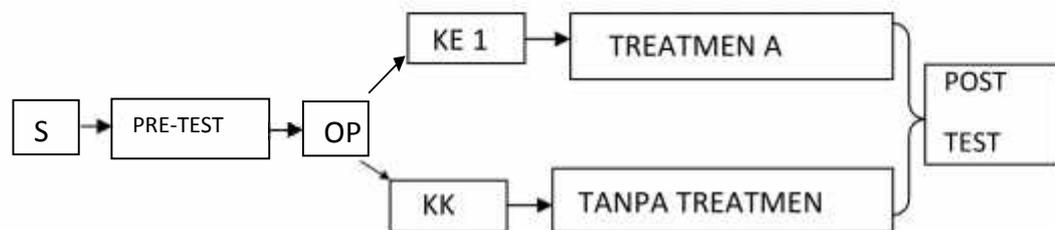
D. Variabel Penelitian

Margono (2004: 133) menyatakan variabel adalah pengelompokan yang logis dari dua atribut atau lebih. Arikunto (2006: 116) mendefinisikan variabel sebagai gejala yang bervariasi. Dalam penelitian ini, variabel penelitiannya dibagi menjadi dua yaitu:

1. Variabel Bebas (X) yaitu *Circuit Training*.
2. Variabel Terikat (Y) yaitu Tingkat Kebugaran Jasmani.

E. Desain Penelitian

Menurut Nazir (1988: 74) desain penelitian adalah Semua proses yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin di ungkapkan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test, post-test, group design* yaitu kelompok diberikan tes awal untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan, sesudah selesai perlakuan kelompok diberi tes lagi sebagai tes akhir, untuk mempermudah tahap penelitian maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 7 Desain Penelitian

Keterangan:

- S : Sampel
- Pre-test : Tes awal
- OP : *Ordinal Pairing*
- K 1 : Kelompok Eksperimen (*Circuit Training*)
- KK : Kelompok Kontrol
- Post test : Tes akhir

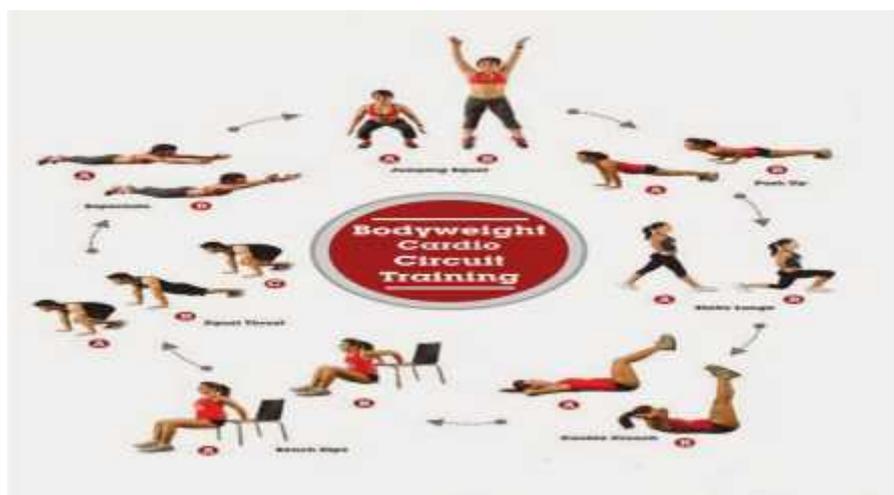
Pembagian kelompok di dasarkan pada tes awal yaitu Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Setelah hasil tes awal diranking kemudian subjek yang memiliki prestasi setara dipasang-pasangkan kedalam kedua kelompok. Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan merupakan kelompok yang sama. Apabila pada akhirnya terdapat suatu perbedaan, maka hal ini disebabkan adanya perlakuan yang diberikan. Adapun pembagian kelompok dalam penelitian ini menggunakan *ordinal pairing*

F. Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel penelitian dapat didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

a. Variabel Bebas : *Circuit Training*

Circuit Training dalam penelitian ini merupakan suatu metode latihan yang diselingi dengan waktu istirahat disetiap sirkuitnya dan disetiap posnya, jeda istirahat dilakukan dengan gerakan pasif dan setiap pos yang memberikan latihan yang berbeda.



Gambar 8 *Circuit Training*
 Sumber : <https://ijpefs.com/index.php/ijpefs>

b. Variabel Terikat : Tingkat Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kemampuan atau kebugaran fisik siswa SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat, memiliki kekuatan daya tahan tubuh baik untuk melakukan tugas serta pekerjaan sehari-hari dengan mudah atau secara efisien dan efektif tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan, serta masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas selanjutnya. Kebugaran jasmani siswa SMP NEGERI 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat diukur dengan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang dikutip dari Depdiknas (1999).

G. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 101), Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya dalam mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak umur 13-15 tahun yang dikutip dari Depdiknas (1999). Tes ini memiliki validasi untuk putra sebesar 0,950 dan putri 0,923, reabilitas untuk remaja putra sebesar 0,960, putri 0,804.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai

berikut:

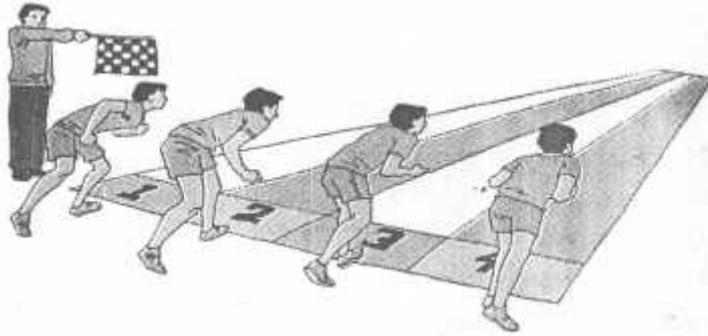
- a. Tempat pengambilan data dilakukan di lapangan sepak bola SMAN 13 Bandar Lampung. Pada pertemuan pertama mula-mula seluruh peserta yang akan diteliti dibariskan menjadi 6 kelompok. Setelah itu mereka diberi pengarahan tentang pelaksanaan *Pretest* dengan tes TKJI untuk usia 13-15 tahun mulai dari prosedur, tata cara, urutan tes, dan ketentuan-ketentuan selama pelaksanaan tes oleh peneliti. Peneliti juga memperagakan contoh-contoh gerakan yang harus dilakukan oleh peserta.
- b. Selanjutnya peserta diberikan nomer dada masing-masing peserta kemudian diberi kesempatan untuk melakukan persiapan dan pemanasan secukupnya yang dipimpin oleh seorang rekan dari peneliti. Peserta juga diperbolehkan mencoba gerakan-gerakan yang akan di ujikan.
- c. Pelaksanaan tes TKJI untuk usia 13-15 tahun ini dilakukan siswa secara bergantian Urutan Tes dilakukan sesuai prosedur pelaksanaan yaitu:
 - 1) lari 50 meter. Peneliti dibantu oleh 4 orang rekannya yang berperan menjadi pencatat waktu sesuai jumlah orang siswa yang melakukan Tes. Lari ini dilakukan menggunakan start jongkok.
 - 2) Gantung angkat tubuh selama 60 detik. Peserta berjajar 4 orang bergantian di bawah palang yang telah disediakan untuk melakukan tugas gantung angkat tubuh selama 60 detik dan dihitung oleh 4 orang petugas pencatat skor yang membantu peneliti.

- 3) Baring duduk 60 detik. Peserta dibantu oleh petugas yang menghitung perolehan baring duduk selama 60 detik setelah ada aba-aba mulai dari peluit.
- 4) Selanjutnya peserta secara bergantian melakukan loncat tegak.
- 5) Tes yang terakhir yaitu lari 1000 Meter (Putra) dan 800 Meter (Putri).
4 orang peserta bergantian melakukan lari di lintasan yang telah ditentukan dengan dicatat perolehan waktu tempuh oleh petugas.
- 6) Setelah memperoleh data *pretest* selanjutnya data peserta diperoleh sehingga dapat diketahui status kebugaran mereka.
- 7) Selanjutnya peserta diberikan perlakuan/*treatment* dengan menggunakan *circuit training* untuk kelompok eksperimen. sesuai dengan ketentuan yang telah ditentukan selama 24 kali pertemuan, dengan rentang pertemuan 3 kali dalam seminggu.
- 8) Setelah peserta selesai diberikan perlakuan maka pada pertemuan yang terakhir peserta diberikan *Posttest* dengan tes TKJI untuk usia 13-15 tahun. Adapun cara pelaksanaan tes sama dengan pelaksanaan pada saat *Pretest*.
- 9) Selajutnya seluruh data dikumpulkan dan diolah dan kemudian diambil kesimpulan tentang penelitian ini.

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia terdiri dari:

1. Lari Cepat 50 Meter

Tujuan : Lari cepat pada tes ini adalah untuk mengukur kecepatan lari



Gambar 9. Tes Lari Cepat 50 Meter.
Sumber : Kemendiknas, (2010:7)

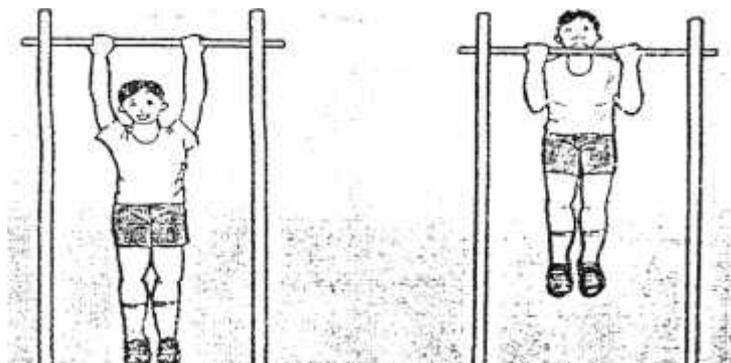
Hasil tes dicatat dalam satuan detik, kemudian waktu tercepat lari diinterpretasikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Norma Tes Lari 50 Meter Untuk Usia 13-15 Tahun.

Putra	Putri	Nilai	Nilai Akhir
Sd- 6,7"	Sd- 7.7"	5	100
6.8"- 7.6"	7,8" – 8.7"	4	80
7.7"- 8.7"	8.8" – 9.9"	3	60
8.8"- 10.3"	10.0" – 11.9"	2	40
10.4"- dst	12.0" – dst	1	20

2. Gantung Siku Tekuk , 60 Detik

Tujuan: untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu.



Gambar 10. Tes Gantung Siku Tekuk.
Sumber : Kemendiknas,(2010:9)

Hasil tes pull-up atau gantung siku tekuk dicatat dalam satuan detik, kemudian waktu mempertahankan diinterpretasikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Norma Tes Gantung siku tekuk Untuk Usia 13-15 Tahun.

Putra	Putri	Nilai	Nilai Akhir
16- keatas	41'' keatas	5	100
11- 15	22'' – 40''	4	80
6- 10	10'' – 21''	3	60
2- 5	3'' – 9''	2	40
0- 1	0'' – 2''	1	20

3. Tes Baring Duduk

Tujuan: Untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut



Gambar 11. Tes Baring Duduk 60 Detik.

Sumber : Kemendiknas, 2010:15)

Hasil tes sit-up/baring duduk dicatat dalam berapa kali pengulangan selama 60 detik, kemudian berapa kali pengulangan di interpretasikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Norma Tes Sit-Up Untuk Usia 13-15 Tahun.

Putra	Putri	Nilai	Nilai Akhir
38 keatas	28 keatas	5	100
28 – 37	19 – 27	4	80
19 – 27	9 – 18	3	60
8 – 18	3 – 8	2	40
0 – 7	0 – 2	1	20

4. Tes Loncat Tegak

Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.



Gambar 12. Tes Loncat Tegak.
Sumber : Kemendiknas (2010:18)

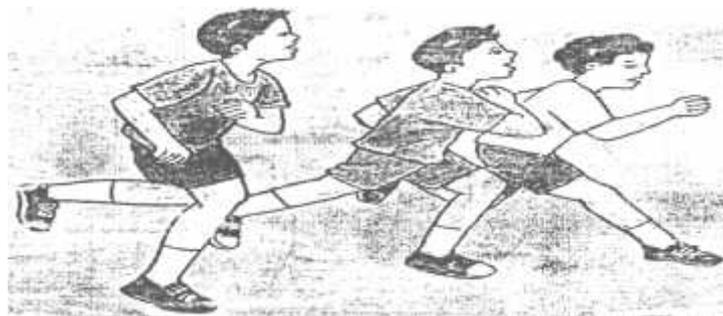
Hasil tes loncat tegak dicatat dalam satuan centimeter, kemudian hasil capaian tertinggi dari 3 kali percobaan dicatat sebagai hasil dan diinterpretasikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Norma Tes Loncat Tegak Untuk Usia 13-15 Tahun.

Putra	Putri	Nilai	Nilai Akhir
66 keatas	50 keatas	5	100
55 – 65	39 – 49	4	80
42 – 52	30 – 38	3	60
31 – 41	21 – 29	2	40
0 – 30	20-dst	1	20

5. Tes Lari 1000Meter (Putra), 800 Meter (Putri)

Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.



Gambar 13. Tes Lari 1000 Meter (Putra) dan 800 Meter (Putri).
Sumber : Kemendiknas, (2010:21)

Hasil tes dicatat dalam satuan detik, kemudian waktu tercepat lari diinterpretasikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Norma Tes Lari 1000 Meter (Putra) dan 800 Meter (Putri)

Putra	Putri	Nilai	Nilai Akhir
Sd- 3'04"	Sd- 3'06"	5	100
3'05"- 3'53"	3'07" – 3'55"	4	80
3'54"- 4'46"	3'56" – 4'58"	3	60
4'47"- 6'04"	4'59" – 6'40"	2	40
6'05"- dst	6'41" – dst	1	20

Tabel 7. Norma Tes kebugaran jasmani Indonesia untuk Putra dan Putri

No	Jumlah nilai	Klasifikasi Kesegaran Jasmani
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)

I. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis adalah data dari hasil tes awal dan akhir, menghitung hasil tes awal dan akhir *circuit training*, menggunakan teknik analisa data uji t, adapun syarat dalam menggunakan uji t adalah:

1. Uji Prasyarat

Agar memenuhi persyaratan analisis dalam menguji hipotesis penelitian, akan dilakukan beberapa langkah uji prasyarat, meliputi : uji normalitas data dan uji homogenitas varians data. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah keadaan awal (*posttest*) populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Adapun langkah-langkah dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 244-245) sebagai berikut:

1). Hipotesis yang diajukan

H_0 : data kemampuan penalaran statistik berdistribusi normal

H_1 : data kemampuan penalaran statistik tidak berdistribusi normal

2) Menentukan Normalitas dengan SPSS

a) Urutkan dari yang terkecil ke yang terbesar

b) Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan bantuan

software SPSS 18 for Windows.

3) Kesimpulan

H_0 diterima jika sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_0 ditolak jika sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Hasil output dari pengujian normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil uji Normalitas

No	Variabel	Nilai Asymp. Sig. (2-tailed)	Signifikansi	Kesimpulan
1	Kelompok <i>Circuit Training</i> Putra	0,610	0,05	Normal
2	Kelompok Kontrol Putra	0,593	0,05	Normal
3	Kelompok <i>Circuit Training</i> Putri	0,371	0,05	Normal
4	Kelompok Kontrol Putri	0,361	0,05	Normal

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi atau Asymp. Sig. (2-tailed) masing-masing kelompok sampel $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang kita uji berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data akhir kedua sampel mempunyai varian yang sama atau tidak. Apabila kedua kelompok data atau sampel tersebut berasal dari populasi-populasi dengan varian yang sama dinamakan populasinya homogen, ini juga dikenal dengan uji homogenitas dua varian menggunakan uji *F Levene*. Adapun langkah-langkah dalam uji homogenitas menurut (Uyanto, 2009: 161-162) sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis

Hipotesis yang diuji adalah :

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (kelas kelompok treatment dan kontrol homogen)}$$

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (kelas kelompok treatment dan kontrol tidak homogen).

2. Menentukan taraf signifikansi

Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan: $\alpha = 0,05$

3. Melakukan Pengujian Hipotesis

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan bantuan *software SPSS 18 for Windows*. Adapun langkah-langkahnya adalah *Analyze Compare Means One Way Anova*.

4. Menarik Kesimpulan

H_0 diterima jika sampel berasal dari populasi yang homogen.

H_0 ditolak jika sampel berasal dari populasi yang tidak homogen.

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen atau tidak, adapun hasil perhitungan homogenitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil uji Homogenitas

Data	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
Kelompok <i>Circuit Training</i> Dan Kontrol (Putra)	1	26	0,903	Homogen
Kelompok <i>Circuit Training</i> Dan Kontrol (Putri)	1	26	0,863	Homogen

Tabel Rangkuman *Test of Homogeneity of Variances* di atas menunjukkan bahwa tes awal kebugaran jasmani kelompok *circuit training* dan kontrol memiliki nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$ artinya kedua kelompok tersebut memiliki varians yang sama (homogen).

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk memperoleh kesimpulan apakah

nantinya hipotesis yang kita ajukan diterima atau ditolak. Adapun uji yang peneliti gunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan uji-t dua sampel dependen (*Paired Samples*) dan uji-t dua sampel independen. Uji-t dua sampel dependen (*Paired Samples*) digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kebugaran jasmani siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, sedangkan uji-t dua sampel independen digunakan untuk mengetahui kelompok mana yang lebih berpengaruh terhadap kebugaran jasmani siswa pada dua kelompok sampel yang tidak berhubungan. Adapun langkah-langkah uji-t dua sampel dependen dan uji-t dua sampel independen menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 270)

$$\text{Jika } t_{\text{hitung}} > t_{\text{table}}$$

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan circuit training terhadap kebugaran jasmani.

J. Program Latihan

Harsono (2009: 41) menjelaskan bahwa latihan kondisi fisik atau disebut tahap persiapan umum berlangsung 2 sampai 2,5 bulan. Namun menurut Bempa (1983: 95) bisa saja tahap persiapan ini berlangsung antara 3-6 bulan, tergantung dengan karakteristik cabang olahraganya, kondisi fisik dari atlet, waktu latihan yang tersedia dan tipe program latihan yang direncanakan. Bempa juga menambahkan bahwa untuk cabang olahraga perorangan lamanya bisa 1-2 kali lama tahap pertandingan, namun untuk cabang olahraga beregu bisa lebih pendek tetapi tidak kurang dari 2 atau 3 bulan.

Menurut Djoko Pekik Irianto dalam buku Pedoman Praktis Berolahraga yang menyatakan bahwa Takaran Latihan Kebugaran adalah sebagai berikut: Frekuensi 3-5 kali/minggu, Intensitas 60%-90% detak jantung maksimal, Time (durasi) 20-60 menit. Sedangkan untuk Evaluasi hasil latihan yang optimal perlu diadakan secara periodik, missal 1 bulanan dan 3 bulanan. Berdasarkan para ahli serta aspek penunjang yang dibutuhkan dalam meningkatkan kebugaran jasmani, maka dalam penelitian ini latihan atau treatment akan diberikan selama 2 bulan 8 minggu sebanyak 3 kali pertemuan dalam seminggu, sehingga dalam 2 bulan 8 minggu latihan yang diberikan sebanyak 24 kali pertemuan.

Tabel 10. Skema *Circuit Training*

Frekuensi	3 x seminggu
Intensitas	75-100% (repetisi Maksimal)
Tipe	Aerobik
Time	30-60 menit/pertemuan
Volume	2-4 repetisi
Recovery per pos/sirkuit	1-2 menit
1 sirkuit	4-5 pos
Pertemuan	Selasa, kamis, sabtu

Treatment berupa *Circuit Training* dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 24 kali pertemuan. Dosis *Circuit Training* yang harus dijalankan oleh peserta diambil 75% dari maksimum repetisi (MR). dalam penelitian ini perlakuan diberikan sebanyak 24 kali dalam waktu 2 bulan peserta diminta melakukan latihan 3 kali seminggu dengan dosis yang telah ditentukan dan dicatat lamanya waktu pelaksanaan latihan, begitu seterusnya setiap latihan (Komari, 2009: 39).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap peningkatan Kebugaran Jasmani siswa putra SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa putri SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo, Karate dan Pencak Silat.

Jadi, berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa putra dan putri setelah diberikan latihan *circuit training* menjadi lebih baik.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Agar hasil penelitian lebih luas dan mendalam, maka perlu melakukan penelitian dengan menambah variable sehingga hasilnya akan lebih komprehensif.
2. Hasil penelitian ini bisa menjadikan informasi atau bahan rujukan bagi para mahasiswa yang akan melakukan penelitian yang sama.
3. Hasil penelitian ini bisa menjadikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan.
4. Mengingat dalam penelitian ini aspek daya tahan umum (*cardiorespiratory endurance*) tidak dilakukan, maka dianjurkan untuk penelitian selanjutnya harap dicantumkan latihan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwari. 2007. *Karbohidrat*. Pulton Sport science & Perpormance Lab, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Rineka Cipta, Jakarta.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendidikan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Ariyanto, Fitra, Diki. 2016. Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMK 2 Muhammadiyah Moyudan Kabupaten Sleman (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Awan, Hariono. 2006. *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Bompa, Tudor. 1983. *Theory and Methology of Training the Key to Athlete Performance*. York University, Canada.
- _____. 1994. *Theory and Methodology of Training*. Kendal/ Hunt Publising Company Dobuque, IOWA.
- Depdiknas. 1999. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Anak Umur 13-15 Tahun*. Puskesjasrek Depdiknas, Jakarta.
- _____. 2004. *Kurikulum*. Depdikbud, Jakarta.
- _____. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Effriani, Yulia. 2003. Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Karate SMPN 2 Gombong Kebumen (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Engkos, Kosasih. 1985. *Olahraga Tehnik dan Program Latihan*. Akademika Presindo, Jakarta.

- Faruq, Muhyi, Muhammad. 2009. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan Bola Basket*. PT Gramedia Widiansarana Indonesia, Surabaya.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Senerai Pustaka, Bandung.
- Hermawan, Rahmat. 2016. *Fisiologi Olahraga*. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Hermina, et al. 2004. *Pengaruh Latihan Aerobik dan Anaerobik Terhadap Sistem Kardiovaskuler dan Kecepatan Reaksi*. Media Medika Indonesia, Jakarta.
- Irianto, Pekik, Djoko. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran Dan Kesehatan*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Komari, Amat. 2008. *Traditional Circuit Training and Student`s Physical Fitness*. Jendela Bulu Tangkis Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lestari dan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama, Bandung.
- Lutan, Rusli. 2002. *Menuju Sehat dan Bugar*. Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas, Jakarta Pusat.
- _____ 2002. *Pendidikan Kebugaran Jasmani*. Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Drijen OR, Jakarta.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Mc. Ardle, dkk. 1986. *Exercises Physiology*. Lee & Febiger, Philadelphia PA.
- M. Nazir. 1988. *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Moh, Uzer Usman dan Lilis Setiawati. 1993. *Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Naharsari, Dyah, Nur. 2008. *Olahraga Pencak Silat*. PT Ganeca Exact, Jakarta.
- Nurhasan. 2005. *Aktifitas Kebugaran*. Depdiknas, Jakarta.
- Pate, Russel R. 1993. *Dasar-Dasar Ilmiah Keplatihan (Scientific Foundation of Coaching)*. IKIP Semarang, Semarang.
- Roji. 2004. *Pendidikan Jasmani Untuk SMP Kelas VIII*. Elangga, Jakarta.

- _____ 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk SMP VII*. Erlangga, Jakarta.
- Sajoto. 2005. *Pengembangan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize Suka, Jakarta.
- _____ 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengadaan Buku Pada Lembaga Pengembangan Tenaga Pendidikan, Jakarta.
- Shepard, R. J. 1978. Aerobic Versus Anaerobic Training for Success in Various Athletic Events. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*. 3: 9-15.
- Soekarman. 1987. *Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*. Inti Idayu Press, Jakarta.
- _____ 1991. *Energi dan Sistem Energi Predominan Pada Olahraga*. KONI Pusat, Jakarta.
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R N D*. Alfabeta, Bandung.
- Suharjana. 2004. *Kebugaran Jasmani*. FIK UNY, Yogyakarta.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. UNY, Yogyakarta.
- _____ 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. CV Lubuk Agung, Bandung.
- Uyanto, Stanislaus S. 2009. *Pedoman Analisis Data Dengan SPSS*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Yudhan, M Saputra. 1998. *Pengembangan Kegiatan Ekstrakurikuler*. Depdiknas, Jakarta.