

**PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI EKSTRAKURIKULER FUTSAL
SMA NEGERI 1 TANJUNG BINTANG**

(Skripsi)

Oleh

**FARHAN DIMASSUL HUSEN
NPM 2113051049**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI EKSTRAKURIKULER FUTSAL SMA NEGERI 1 TANJUNG BINTANG

Oleh

FARHAN DIMASSUL HUSEN

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang Lampung Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang siswa dengan menggunakan teknik *Ordinal Pairing*. Instrumen yang digunakan tes kebugaran siswa Indonesia (TKSI). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang. Dengan hasil uji t taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh nilai t hitung sebesar $25 > \text{nilai } t \text{ tabel} = 1,725$.

Kata Kunci: *Circuit Training*, Kebugaran Jasmani

ABSTRACT

THE EFFECT OF CIRCUIT TRAINING ON THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF EXTRACURRICULAR FUTSAL STUDENTS OF SMA NEGERI 1 TANJUNG BINTANG

By

FARHAN DIMASSUL HUSEN

The purpose of this study was to determine the effect of circuit training on the level of physical fitness of students of extracurricular futsal at SMA Negeri 1 Tanjung Bintang, South Lampung. The research method used was a quasi-experimental study. The sample used in this study was 40 students using the Ordinal Pairing technique. The instrument used was the Indonesian student fitness test (TKSI). The results of this study indicate that there is a significant effect of circuit training on the level of physical fitness of students of extracurricular futsal at SMA Negeri 1 Tanjung Bintang. With the results of the t-test at a significant level of 5% (0.05), the calculated t value was $25 > t\text{-table value} = 1.725$.

Keywords: Circuit Training, Physical Fitness

**PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI EKSTRAKURIKULER FUTSAL
SMA NEGERI 1 TANJUNG BINTANG**

Oleh

FARHAN DIMASSUL HUSEN

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Cara Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Jasmani
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: **PENGARUH *CIRCUIT TRAINING*
TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI EKSTRAKURIKULER
FUTSAL SMA NEGERI 1 TANJUNG
BINTANG**

Nama Mahasiswa

: *Farhan Dimassul Husen*

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2113051049

Program Studi

: Pendidikan Jasmani

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

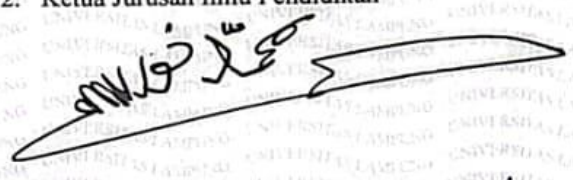
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Lungit Wicaksono, M.Pd.
NIP 198303082015041002


Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Pd.
NIP 199101312024211005

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

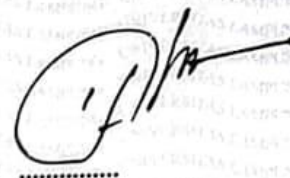
Ketua

: Lungit Wicaksono, M.Pd.



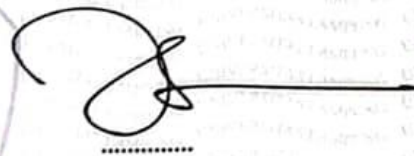
Sekretaris

: Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Pd.



Penguji Utama

: Joan Siswoyo, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albert Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 08 Juli 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farhan Dimassul Husen
NPM : 2113051049
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul "**Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang**" tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk 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, 08 Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan



1000
METERAI
TEMPEL
884AJX21842108

Farhan Dimassul Husen
NPM. 2113051049

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Farhan Dimassul Husen, lahir di Serdang, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung, pada tanggal 16 april 2003, anak pertama dari tiga bersudara. Penulis selesai pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 1 Jati Indah, selesai pada tahun 2015, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Tanjung Bintang, selesai pada tahun 2018, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang Pada tahun 2021, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila melalui jalur (SBMPTN).

Selama menjalani perkuliahan, penulis aktif dalam berbagai kegiatan organisasi salah satunya bergabung dengan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) voli pada tahun 2022, penulis menjalani Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Pamulihan, Kecamatan Way Sulan, Kabupten Lampung Selatan, serta melaksanakan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD Negeri Pamulihan, Pengalaman tersebut menjadi bagian penting dalam perjalanan pendidikan dan pengembangan dari penulis.

Demikian riwayat hidup penulis semoga bermanfaat

MOTTO

Dibuat seimbang aja, Dengerin kata orang, tapi secukupnya,
Dengerin kata hati tapi pake otak
(Fiersa Basari)

” Pada Akhirnya, Semua Hanyalah Permulaan”
(Nadin Amizah)

Bermimpilah dalam hidup
Jangan hidup dalam mimpi

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT karena atas karunia, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Teiring doa, rasa syukur, dan segala kerendahan hati. Dengan segala cinta dan kasih sayang kupersembahkan karya ini untuk orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku:

Orang Tuaku Tercinta

Bapak Marijan dan Ibu Yuliah Alm, yang senantiasa mendoakanku, memberi nasehat, memberi kasih sayang tiada henti, memberikan segalanya demi kabahagiaanku, dan mendukungku dalam meraih cita-cita. Terimakasih kuucapkan karena telah menjadi orang tua yang sempurna dan terimakasih atasnsegalanya yang diperjuangkan untuk diriku.

Saudara-saudaraku Tersayang

Fairuz Syafa Al-Azzam, Fauzan Mauza Al-Farizi, yang senantiasa memberikan dukungan dan doa agar menjadi orang sukses yang dapat membanggakan keluarga.

Teman-Temanku Tercinta

Almamaterku Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur kepada Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Penulis Berterima kasih kepada Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., sebagai pembimbing satu dan Bapak Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or., sebagai pembimbing dua, serta Bapak Joan Siswoyo, M.Pd., sebagai pembahas yang memberikan kritik dan saran yang telah membimbing hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI ESKTRAKURIKULER FUTSAL SMA NEGERI 1 TANJUNG BINTANG” adalah dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk pencapaian gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Lampung. Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

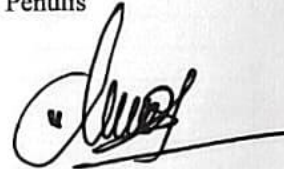
1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., ASEAN Eng. Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Lampung.
5. Bapak dan ibu Dosen serta Staf administrasi Pendidikan Jasmani Unila yang telah memberikan ilmu dan membantu saat menyelesaikan skripsi ini.
6. Keluarga, Ayah Bapak Marijan, dan Alm. Ibu Yuliah, serta adik saya Fairuz Syafa Al-Azzam, dan Fauzan Mauza Al-Farizi., yang selalu memberikan support serta doa'nya.
7. Kepala SMA Negeri 1 Tanjung Bintang dan Staf Guru yang telah memberikan izin penelitian di sekolahan tersebut.
8. Bapak Sony Orbeta, S.Pd., dan Bapak Danu Iqbal Mustakim, S.Pd., Guru olahraga di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang, yang telah mengizinkan dan membantu saya dalam penelitian skripsi saya.
9. Kekasih saya Divana Oriza Sativa.
10. Teman-teman dan keluarga besar Penjas Angkatan 2021.

11. Sahabat terdekat saya AM. Pramboedi wicaksono, Bayu Aji Tyastono, Gazhi Al Ghifari Ridwan, Faisal Arif Rahman, Ezra Ario Wahadi, Rivaldo Ananda Sidabutar, Joetami Tarihoran, Surya Saputra, Desrio Adi Pamungkas, M. Ikhsan hidayat.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, Akan tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua, Aamiin.

Bandar Lampung, 8 juli 2025

Penulis



Farhan Dimassul Husen

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	iv
---------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR	v
----------------------------	----------

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kebugaran Jasmani	7
2.1.1 Pengertian Kebugaran Jasmani	7
2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	8
2.1.3 Komponen Kebugaran Jasmani.....	10
2.1.4 Manfaat Kebugaran Jasmani	12
2.1.5 Pengertian Latihan (<i>Training</i>).....	14
2.1.6 Prinsip-prinsip Latihan.....	15
2.2 <i>Circuit Training</i>	18
2.2.1 Pengertian <i>Circuit Training</i>	18
2.2.2 Bentuk <i>Circuit Training</i>	20
2.2.3 Kelebihan <i>Circuit Training</i>	21
2.2.4 Pelaksanaan <i>Circuit Training</i>	23
2.3 Ekstrakurikuler Futsal	24
2.3.1 Pengertian Futsal	24
2.4 Penelitian Relevan.....	25
2.5 Kerangka Pikir.....	27
2.6 Hipotesis Penelitian.....	28

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.2.1 Subjek Penelitian.....	30

3.2.2	Tempat Penelitian	30
3.2.3	Waktu Penelitian	30
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.3.1	Populasi Penelitian	30
3.3.2	Sampel Penelitian	30
3.4	Variabel Penelitian.....	31
3.4.1	Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	31
3.4.2	Variabel Terikat (<i>Dependent</i>).....	32
3.5	Desain Penelitian.....	32
3.6	Instrumen Penelitian.....	32
3.7	Teknik Pengumpulan Data	33
3.8	Teknik Analisis Data	46
 IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Pelaksanaan Penelitian	50
4.1.1	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	50
4.2	Uji Prasyarat.....	52
4.3	Hasil Uji Hipotesis	54
4.4	Pembahasan.....	55
 V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) untuk Fase SMA Putra	46
2. Norma Nilai Kebugaran Siswa Indonesia	46
3. Hasil Uji Normalitas	47
4. Hasil Uji Homogenitas	48
5. Deskriptif Statistik Kelompok Eksperimen	50
6. Deskriptif Statistik Kelompok Kontrol	51
7. Uji Normalitas Kelompok Eksperimen	52
8. Uji Normalitas Kelompok Kontrol.....	53
9. Uji T Kelompok Eksperimen	54
10. Uji T Kelompok Kontrol	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Kerangka Pikir	28
2. <i>Ordinal Pairing</i>	33
3. <i>Hand Eye Coordination Test</i> (Tes Koordinasi)	37
4. <i>Standing Board Jump</i> (Tes Daya Ledak)	38
5. <i>T-Test</i> (Tes Kelincahan)	39
6. <i>Dipping Test</i> (Tes Otot Lengan dan Bahu)	42
7. <i>Multi Stage Fitness Test</i> (Tes Daya Tahan Kardiorespirasi)	45
8. Diagram Batang Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen	51
9. Diagram Batang Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	63
2. Surat Balasan Izin Penelitian	64
3. Dokumentasi Penelitian	65
4. Jadwal Program Latihan Circuit Training	76
5. Formulir Tes Kebugaran Jasmani Pretest.....	83
6. Formulir Tes Kebugaran Jasmani Posttest	84
7. Kelas Interval	85
8. Pembagian Kelompok Ordinal Pairing	86
9. Tes Akhir Tingkat Kebugaran Jasmani Kelompok Eksperimen Circuit	
Training	87
10. Uji Normalitas Pretest Kelompok Eksperimen	88
11. Uji Normalitas Posttest Kelompok Eksperimen.....	88
12. Uji Normalitas Pretest Kelompok Kontrol.....	89
13. Uji Normalitas Posttest Kelompok Kontrol	89
14. Uji Homogenitas Pretest	90
15. Uji Homogenitas Posttest.....	90
16. Uji Pengaruh Kelompok Eksperimen	91
17. Uji Pengaruh Kelompok Kontrol	91
18. Tabel L Uji Normalitas.....	92
19. Tabel T.....	93
20. Tabel F.....	94

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan adalah sebuah proses humanisme yang selanjutnya dikenal dengan istilah memanusiakan manusia. Definisi pendidikan dalam arti luas adalah hidup. Artinya bahwa pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu. Bahwa pendidikan berlangsung selama sepanjang hayat (*long life education*). Pendidikan merupakan “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat”. Pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan.

Pendidikan jasmani adalah kontribusi bagian dari program pendidikan secara umum, terutama melalui pengalaman gerak untuk menjamin pertumbuhan dan perkembangan anak. Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan melalui pengalaman gerak yang mendorong kemampuan fisik, keterampilan motorik, perkembangan kognitif, perkembangan sosial-emosional dan spiritual. Proses pendidikan jasmani yang efektif akan mendorong kecepatan tujuan pendidikan jasmani yang telah dirancang seperti perkembangan fisik, pengembangan gerak, keterampilan gerak, perkembangan kognitif dan afektif, perkembangan sosial dan perkembangan emosional. Konsep pendidikan jasmani merupakan bagian

penting dari proses pendidikan, artinya pendidikan jasmani bukan hanya dekorasi atau ornamen yang ditempel pada program sekolah sebagai alat untuk kesibukan anak. Melalui pendidikan jasmani yang diarahkan dengan baik, anak-anak akan mengembangkan keterampilan yang berguna bagi pengisian waktu senggang, terlibat dalam aktivitas yang kondusif untuk mengembangkan hidup sehat, berkembang secara sosial, dan menyumbang pada kesehatan fisik dan mentalnya. Untuk mencapai kualitas pendidikan jasmani yang optimal, perlu dukungan dari pendidik yang memiliki kualifikasi untuk menjadi pendidik dalam pendidikan jasmani.

Pendidikan jasmani diarahkan untuk membina pertumbuhan fisik sekaligus membentuk pola hidup yang sehat. Pencapaian tujuan Pendidikan jasmani dipengaruhi oleh factor guru, siswa, kurikulum, sarana, dan prasarana, lingkungan sosial, factor-faktor diatas satu dengan yang lainnya saling berhubungan sehingga benar benar harus diperhatikan . Oleh karena itu sekolah harus membantu membina potensi siswa baik dalam hal pengetahuan, motorik, meningkatkan pertumbuhan maupun membangun potensi siswa di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang sebab itu sekolah mengadakan pembinaan potensi melalui ekstrakurikuler.

Ekstrakurikuler merupakan kegiatan pendidikan diluar jam pelajaran yang ditunjukkan untuk membantu perkembangan peserta didik, sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh peserta didik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan dalam mengembangkan aspek-aspek tertentu dari apa yang ditemukan pada kurikulum yang sedang dijalankan, termasuk yang berhubungan dengan bagaimana penerapan sesungguhnya dari ilmu pengetahuan yang dipelajari oleh peserta didik sesuai dengan tuntutan kebutuhan hidup mereka maupun lingkungan sekitarnya. Kegiatan Ekstrakurikuler diselenggarakan dengan tujuan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama, dan kemandirian

peserta didik secara optimal dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional. Salah satu ekstrakurikuler yang diadakan di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang adalah Futsal.

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu beranggotakan lima orang. Tujuan permainan ini adalah memasukan bola ke gawang lawan. Selain lima pemain utama setiap regu juga memiliki pemain cadangan. Olahraga futsal merupakan salah satu olahraga yang paling populer di Indonesia, atlet futsal semakin banyak karena bermain futsal sangat mudah. Permainan futsal sangat marak, dari tua muda hingga anak-anak juga menyukai olahraga ini. Salah satu hal yang penting dalam permainan futsal ialah menuntut pemain tidak hanya memiliki kekuatan fisik dan mental yang kuat, tetapi juga teknik dasar bermain yang digunakan dalam permainan seperti dribbling, passing, control, shooting dan direction. Sehingga Kemampuan seorang pemain dalam menguasai teknik dasar futsal membantu mereka bermain futsal dengan baik secara individu maupun kolektif. Dengan demikian apabila pemain telah memiliki keterampilan dasar yang baik maka untuk pengembangan gerakan selanjutnya yang lebih sulit juga akan dapat dilakukan dengan mudah. Adapun salah satu hal yang dapat menunjang jalannya permainan futsal ialah kebugaran jasmani.

Kebugaran jasmani berkaitan dengan peningkatan keadaan fisik seseorang, khususnya yang berkaitan dengan jantung, paru-paru, dan peredaran darah. Di sisi lain, kepuasan spiritual mengacu pada pemahaman yang lebih mendalam tentang kepuasan batin seseorang saat melakukan aktivitas olahraga dan memiliki kemampuan untuk memberikan dampak positif pada diri sendiri. Olahraga adalah kegiatan atau aktivitas mengolah tubuh untuk mendapatkan kebugaran dan kesenangan pada tubuh serta individu. Aktivitas olahraga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap derajat kebugaran jasmani seseorang. Secara khusus, aktivitas olahraga yang melibatkan latihan

aerobik, latihan kekuatan, dan latihan fleksibilitas dapat meningkatkan kebugaran jasmani seseorang.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh dalam melaksanakan tugas sehari-hari secara efisien untuk jangka waktu yang relatif lama tanpa menyebabkan kelelahan yang tidak semestinya. Ada lima landasan dasar kebugaran yaitu daya tahan jantung dan paru-paru, kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan, dan komposisi tubuh. Beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu genetik (keturunan), usia, jenis kelamin, olahraga, kebiasaan merokok, dan status gizi. Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang pada saat melakukan pertandingan persahabatan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal masih banyak anak-anak yang berlari sulit untuk mengatur nafas, kemudian ketika mengoper bola tidak sampai terget, masih banyak siswa pada saat pertandingan kurangnya konsentrasi, selanjutnya pada saat melakukan *dribble* masih kurangnya keseimbangan dan koordinasi mata dan kaki. Maka diharapkan diadakannya latihan *circuit training* pada SMA Negeri 1 Tanjung Bintang, anak-anak dapat memiliki kebugaran jasmani yang baik.

Metode sirkuit biasanya terdiri dari beberapa item latihan yang harus dilakukan dalam waktu tertentu. Setelah selesai pada satu item latihan segera pindah pada item yang lain, demikian seterusnya sampai seluruh item latihan selesai dilakukan, sehingga disebut telah melakukan satu sirkuit. *circuit training* adalah urutan latihan dengan satu macam kegiatan di setiap pos antara 4-12 pos. Olahragawan bebas untuk memulai latihan dari mana saja. Untuk itu dalam menyusun urutan item latihan diusahakan sasaran otot yang ditingkatkan berseling. Artinya otot yang dikenai beban latihan berganti-ganti pada setiap item latihan. Dampak dari latihan dapat terlihat setelah menjalani latihan selama 6-8 minggu. program latihan sirkuit harus dirancang untuk peningkatan kemampuan fisiologi pada kekuatan otot, *power*, *endurance* otot, *fleksibilitas*, dan *cardiorespiratory endurance*.

Uraian di atas menjadi pemantik bagi penulis untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang. Maka dari itu, penelitian ini berjudul ”Pengaruh *Circuit Training* terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, maka masalah-masalah yang ada dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

- (1) Belum diketahui tingkat kebugaran jasmani anggota ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang.
- (2) Belum diketahui pengaruh latihan sirkuit terhadap peningkatan kebugaran jasmani anggota ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang.
- (3) Kurangnya variasi latihan yang diterapkan pada anggota ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang.
- (4) Kurangnya pemahaman tentang arti pentingnya kebugaran jasmani, sehingga anak dalam melakukan aktivitas olahraga hanya sekedar berpartisipasi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penulis membatasi permasalahan pada:

- (1) Pengaruh *circuit training*.
- (2) Tingkat kebugaran jasmani.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yakni sebagai berikut: ”Apakah ada pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

(1) Bagi Siswa

Sebagai acuan dalam pembelajaran terhadap hasil peningkatan tes kebugaran jasmani ekstrakurikuler futsal yang dijadikan objek penelitian.

(2) Bagi Pelatih

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

(3) Bagi Pendidik

- a. Sebagai sarana untuk mengevaluasi keberhasilan dalam membimbing kegiatan ekstrakurikuler.
- b. Dapat digunakan untuk menilai kegiatan fisik siswa sebagai salah satu tujuan pembelajaran pendidikan jasmani disekolah.
- c. Dapat mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

(4) Bagi Sekolah

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

(5) Bagi Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran pengembangan materi Kebugaran Jasmani.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kebugaran Jasmani

2.1.1 Pengertian Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kondisi umum dan kemampuan tubuh seseorang, untuk menjalankan aktivitas fisik sehari-hari dengan efisien dan tanpa merasa lelah. Apaun pengertian kebugaran jasmani menurut Mukhlis dkk., (2020) yaitu:

Kebugaran jasmani merupakan suatu kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan hasil yang optimal tanpa merasakan kelelahan. Serta masih memiliki cadangan energi untuk melakukan aktivitas lainnya. Kebugaran jasmani memiliki beberapa unsur, yaitu kekuatan otot, daya tahan, kelentukan, kekuatan, daya eksplosif, keseimbangan, kekuatan, koordinasi, dan ketepatan. Dengan adanya unsur-unsur tersebut dalam tubuh setiap manusia, maka dapat dipastikan bahwa kebugaran jasmani manusia tersebut baik dan dapat lebih nyaman dalam melakukan suatu kegiatan dengan optimal.

Menurut Safitri dkk., (2024) kebugaran jasmani merupakan salah satu aspek penting yang harus diperhatikan dalam pendidikan anak usia sekolah dasar. Kebugaran jasmani tidak hanya berkaitan dengan kemampuan fisik anak, tetapi juga dengan kesehatan secara keseluruhan, termasuk kesehatan mental dan emosional.

Sejalan dengan pendapat kedua ahli tersebut, pengertian kebugaran jasmani juga dikemukakan oleh Pranata dan Kumaat (2022) yaitu:

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh dalam melaksanakan tugas sehari-hari secara efisien untuk jangka waktu yang relatif lama tanpa menyebabkan kelelahan yang tidak semestinya. Ada lima landasan dasar kebugaran yaitu daya tahan jantung dan paru-paru, kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan, dan komposisi tubuh.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa pengertian kebugaran jasmani adalah bentuk kemampuan fisik seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa merasa kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki cadangan energi.

2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang tentunya disebabkan oleh beberapa faktor. Berikut ini beberapa ahli yang mengemukakan pendapatnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, diantaranya:

Menurut Rojie dalam Siska dkk., (2021) faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah:

- (1) Masalah gizi seperti kurang protein, kalori, gizi rendah, dan gizi yang tidak memadai.
- (2) Masalah latihan fisik seperti usia mulsi latihan, frekuensi latihan perminggu, intensitas latihan dan volume latihan.
- (3) Masalah faktor keturunan seperti antropometri dan kelainan bawaan.

Menurut Sukamti dalam Handayani dkk., (2021) bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu: umur, jenis kelamin, keturunan, kebiasaan, makanan, rokok dan latihan. Faktor latihan, umur dan kebiasaan ialah salah satu faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani para lansia. Dengan membiasakan diri melakukan latihan seperti senam dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskular dan membuat tubuh sehat.

Sejalan dengan kedua pendapat ahli di atas, Shakey dalam Agus dan Sepriadi (2021) Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani antara lain:

(1) Heriditas

Kita mewarisi banyak faktor dari orang tua yang memberikan kontribusi kebugaran aerobik, termasuk kapasitas maksimal system respiratory dan kardiovaskuler, jantung yang lebih besar, sel merah dan hemoglobin lebih banyak dan persentase tinggi dari serat otot.

(2) Latihan

Latihan meningkatkan fungsi dan kapasitas *respiratory cardiovascular* serta volume darah, tapi perubahan yang paling penting terjadi pada serat otot yang digunakan dalam latihan. Latihan aerobik meningkatkan kemampuan otot tubuh menghasilkan energi secara aerobik.

(3) Jenis Kelamin

Sebelum puber anda laki-laki dan perempuan mempunyai kebugaran yang sedikit berbeda, tetapi setelah itu anak perempuan jauh tertinggal.

(4) Usia

Efek usia terhadap kebugaran aerobik dapat menurunkan antara 8% s/d 10% tiap dekade. Bagi individu yang tidak aktif akan tetapi bagi individu yang aktif penurunannya setengah dari itu.

(5) Lemak tubuh

Jangan lupa bahwa kebugaran dihitung per berat badan, jadi jika lemak tubuh meningkat kesegaran anda akan turun jadi cara termudah untuk meningkatkan kebugaran anda adalah dengan menyingkirkan lemak tubuh.

(6) Aktivitas

Tingkat aktivitas yang rutin dilakukannya mempengaruhi kebugaran. Aktivitas yang dilakukan dari hari ke hari, tahun ke tahun akan membentuk kesehatan vitalitas dan kualitas hidup.

(7) Asupan gizi

Gizi mempunyai pengaruh terhadap kebugaran jasmani, asupan gizi yang dianjurkan adalah gizi yang seimbang antara karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Asupan gizi yang seimbang antara karbohidrat, protein dan lemak sangat dibutuhkan.

(8) Gaya hidup

Gaya hidup yang dimaksud di sini adalah kebiasaan yang disenangi dan dilakukan tiap hari, jika dia tidak melakukannya maka rasanya dia tidak bahagia atau puas

(9) Kesehatan

Kesehatan yang tidak baik akan menyebabkan orang tidak dapat latihan, sehingga tingkat kebugaran yang tidak tercapai akan turun.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani terdiri dari internal seperti umur, jenis kelamin, keturunan dan faktor eksternal seperti gaya hidup, asupan gizi, latihan.

2.1.3 Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani disusun atas berbagai komponen-komponen sebagai indikator ketercapaian kebugaran jasmani secara menyeluruh. Menurut Bouchard dalam Agus dan Sepriadi (2021) komponen kebugaran jasmani atau unsur-unsur yang terdapat dalam kebugaran jasmani itu ada yang berkaitan dengan nilai-nilai kesehatan dan kemampuan motorik, diantaranya:

(1) Daya tahan jantung (*cardiovaskuler*)

Daya tahan *cardiovaskuler* adalah kesegaran sistem jantung, paru, dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan kerja dalam mengambil oksigen dan menyalurkan ke bagian yang aktif sehingga dapat dipergunakan pada proses metabolisme tubuh.

(2) Kekuatan otot (*strength*)

Kekuatan otot adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya. Serabut otot akan memberikan respon apabila diberikan beban atau tahanan dalam latihan. Tanggapan atau respon ini membuat otot lebih efisien dan mampu memberikan respon lebih baik kepada sistem syaraf pusat.

(3) Daya tahan otot

Daya tahan otot adalah kemampuan atau kapasitas sekelompok otot untuk melakukan kontraksi yang beruntun atau berulang-ulang terhadap suatu beban dalam jangka waktu tertentu.

(4) Kelentukan (*flexibilitas*)

Kelentukan merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan persendian melalui jangkauan gerak yang luas.

(5) Komposisi tubuh

Komposisi tubuh ini digambarkan dengan berat badan dengan pertumbuhan yang seimbang.

Moeloek dalam Agus dan Sepriadi (2021) mengemukakan kebugaran jasmani terdiri dari:

(1) *Cardiovascular endurance*

(2) *Muscle endurance*

(3) *Muscle strength*

(4) *Flexibility*

(5) *Body composition*

(6) *Speed of movement*

(7) *Agility*

- (8) *Balance*
- (9) *Reaction time*
- (10) *Coordination*

Sejalan dengan pendapat kedua ahli tersebut, Carl dalam Idris Moh Latar dan Josiano J.T. Tomaso (2020) menjelaskan komponen kebugaran jasmani adalah kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), daya tahan (*endurance*), kelincahan (*agility*), fleksibilitas (*fleksibility*), dan kecepatan (*speed*).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa komponen kebugaran jasmani terbagi menjadi dua bagian yaitu komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan performa.

2.1.4 Manfaat Kebugaran Jasmani.

Kesehatan dan kebugaran adalah kebutuhan dasar yang dibutuhkan manusia dan untuk mencapainya membutuhkan aktivitas fisik yang menyenangkan dan berkelanjutan salah satunya yaitu melalui olahraga. Dengan berolahraga maka seseorang akan mencapai tingkat kebugaran jasmani yang baik. Adapun manfaat kebugaran jasmani menurut Perdana dalam Dewi dan Rifki (2020) diantaranya:

(1) Fisiologis

Mempertahankan kekuatan sendi-sendi, paru-paru, jantung, ligament, otot, serta menjaga jantung tidak terkena sakit koroner, menjaga tekanan darah, mengurangi persentase lemak tubuh, dan mengusahakan pertukaran gas dalam tubuh berjalan lancar.

(2) Psikologis

Mampu menciptakan rasa tenang, damai, nyaman, bahagia dan mampu mengendalikan emosi dan mental

(3) Sosial

Mampu mengikat tali persahabatan dengan seseorang secara baik dan saling menghargai lingkungan sekitar dan alam semesta.

(4) Budaya dan kultur

Membiasakan pola hidup sehat setiap hari dengan baik dan benar, serta melakukan kegiatan berolahraga tanpa mengurangi nilai-nilai budaya.

Menurut Muhyiddin (2024) manfaat kebugaran jasmani tidak hanya dirasakan secara fisik, tetapi juga berkaitan dengan kondisi mental seperti stres, kelelahan, hingga depresi. Beberapa manfaat kebugaran jasmani adalah sebagai berikut.

- (1) Meminimalisir Risiko Penyakit Kardiovaskular
- (2) Menjaga Kesehatan Tulang
- (3) Mengontrol Kadar Gula Darah
- (4) Mencegah Stres dan Depresi
- (5) Menjaga Berat Badan.

Menurut Daniel Agung Syawang dkk., (2024) manfaat kebugaran jasmani yaitu:

- (1) Meningkatkan kesehatan jantung
- (2) Menjaga kesehatan paru-paru
- (3) Membantu menurunkan berat badan
- (4) Meningkatkan sirkulasi darah
- (5) Meningkatkan stamina
- (6) Mencegah kelelahan cepat saat beraktivitas
- (7) Meningkatkan fungsi jantung dan paru-paru
- (8) Memperlambat penumpukan asam laktat yang menyebabkan pegal
- (9) Membentuk otot yang lebih kuat
- (10) Meningkatkan kepadatan tulang

- (11) Membantu menjaga postur tubuh
- (12) Memudahkan aktivitas sehari-hari yang membutuhkan tenaga.

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.

2.1.5 Pengertian Latihan (*training*)

Latihan berasal dari kata *training* sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, aturan pelaksanaan dan, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya. Menurut Alfin Adam dkk., (2022) menyatakan bahwa:

Latihan merupakan aktivitas secara sistematis yang dilakukan berulang-ulang dengan beban bertambah dalam jangka waktu yang lama untuk menyempurnakan kualitas kinerja atlet berupa kebugaran, keterampilan, dan kapasitas energi sehingga menciptakan atlet yang berprestasi. Latihan dalam dunia olahraga adalah cara untuk meningkatkan performa dilapangan sehingga akan berdampak kepada pencapaian prestasi. Latihan penuh dengan tantangan dan resiko karena setiap individu memiliki tubuh dan kemampuan yang berbeda. Latihan yang dilakukan juga harus berpatokan kepada teori-teori latihan, prinsip latihan, metode latihan, dan model latihan yang telah banyak dikembangkan. Latihan memerlukan waktu yang lama sehingga atlet memiliki penampilan yang maksimal dan dapat berprestasi. Selain itu, latihan

dalam arti fisiologis adalah perbaikan sistem dan fungsi organisme dalam tugasnya meningkatkan prestasi atlet.

Sejalan dengan pendapat Alfin Adam, pengertian latihan juga dikemukakan oleh Yunis Bangun dan Dwi Ananda (2021) bahwa: Latihan yang berasal dari kata training, adalah penerapan dari suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah melalui prinsip pendidikan yang terencana dan tujuan dapat teratur tercapai sehingga tepat pada waktunya.

Pengertian latihan lebih lanjut juga dijelaskan oleh Muslimin (2022) bahwa latihan merupakan realisasi atau pelaksanaan dari materi atau bentuk bentuk latihan yang telah direncanakan sebelumnya, realisasi materi atau bentuk-bentuk latihan ini dilakukan secara berulang-ulang dan tuntutan yang semakin dipersulit guna memperbaiki kemampuan prestasi fisik

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.

2.1.6 Prinsip-prinsip Latihan

Variasi latihan akan disusun melalui sebuah program latihan. dalam menyusun program latihan, penting halnya untuk memperhatikan prinsip-prinsip latihan dan variabel latihan. Menurut Lubis, Johansyah dalam Muslimin (2022) menyatakan bahwa:

Prinsip-prinsip latihan adalah hal yang wajib diketahui oleh seorang pelatih agar tujuan latihannya dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Semua prinsip latihan adalah bagian dari semua konsep serta tidak dipandang sebagai unit yang terpisah walaupun untuk suatu maksud tertentu dan diambil dari banyak pengertian akan tetapi disajikan dan digambarkan secara terpisah. Prinsip latihan yang penting dan dapat diterapkan pada semua cabang olah raga adalah prinsip multilateral, prinsip spesialisasi, prinsip individual, prinsip beban berlebih (*over load*), memperhitungkan perbedaan gender, variasi latihan, pengembangan model latihan.

Menurut Susila (2021) menyatakan pendapatnya mengenai prinsip latihan yakni:

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus di taati, di lakukan atau di hindari agar terhindar dari cedera serius maupun hanya cedera ringan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting dalam aspek fisiologis dan psikologis atlit, dengan memahami beberapa prinsip latihan maka akan memberikan dukungan pada upaya peningkatan kualitas latihan, selain dalam peningkatan kualitas dapat menghindarkan atlit pada rasa sakit atau cedera saat melakukan proses latihan. Sebagai seorang pelatih akan di katakana berhasil dan sukses dalam membina atlitnya dalam latihan jika pelatih dapat menerapkan prinsip latihan secara sistematis, secara cepat dan tepat yaitu Prinsip kesiapan (*readiness*), Prinsip individual, Prinsip adaptasi, Prinsip beban lebih (*overload*), Prinsip spesifikasi (kekhususan), Prinsip variasi, Prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm-up and cool-down*).

Prinsip-prinsip latihan juga dikemukakan oleh Irianto dalam Agus dan Sepriadi (2021) yaitu:

(1) *Overload* (beban lebih)

Pembebanan dalam latihan harus “lebih berat” dibandingkan aktivitas fisik sehari-hari. Misalnya seseorang yang setiap berangkat kerja berjalan sejauh 500 meter, maka saat berlatih untuk meningkatkan kebugarannya dia harus menempuh jarak lebih jauh atau berrjalan lebih cepat. Pembebanan harus ditingkatkan secara bertahap. Beban berlebih juga dapat diartikan beban atau intensitas latihan harus ditingkatkan secara bertahap dari beban terendah sampai maksimum.

(2) *Specific* (kekhususan)

Latihan yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Misalnya, menurunkan berat badan pilihlah latihan aerobik, sedangkan untuk melatih kekuatan dan daya tahan otot pilihlah latihan beban. Dalam arti luas khusus juga bisa dimaknai sifatnya individu atau perorangan.

(3) *Riversible* (kembali asal)

Kebugaran yang telah dicapai akan berangsur-angsur menurun bahkan bisa hilang sama sekali, jika latihan tidak dikerjakan secara teratur dengan takaran tepat. Tingkat kebugaran yang tercapai melalui latihan akan kembali seperti semula jika berhenti latihan. Jadi hasil latihan kebugaran jasmani tiap orang tidak bersifat permanen.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip latihan mencakup hal-hal yang harus ditaati, dilakukan, ataupun dihindari oleh atlit agar tidak terjadi cedera. Prinsip-prinsip latihan terdiri dari aspek fisiologis dan psikologis atlit.

2.2 *Circuit Training*

Circuit training adalah suatu metode pelatihan yang memanfaatkan berbagai komponen pelatihan untuk mengurangi kebosanan dan memaksimalkan efektivitas.

2.2.1 *Pengertian Circuit training*

Circuit training merupakan salah satu bentuk latihan fisik dengan menggunakan teknik latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan aerobik. Karena item latihan dalam suatu sirkuit ditujukan pada otot-otot yang mengalami beban latihan dan beban tersebut bervariasi dari satu item latihan ke item latihan berikutnya, maka latihan sirkuit berpengaruh dalam membangun ketahanan aerobik. Menurut Pratama dkk., (2020) pengertian *circuit training* ialah:

Latihan sirkuit merupakan latihan yang menggunakan pos-pos, disetiap pos melakukan bentuk latihan yang berbeda-beda yang telah ditentukan. Dalam latihan sirkuit banyak melibatkan berbagai kelompok otot seperti kekuatan dan kebugaran secara bersamaan. Latihan sirkuit ialah kombinasi dari semua elemen fisik. Latihan sirkuit bertujuan untuk dapat meningkatkan kondisi fisik seperti daya ledak (power), daya tahan (endurance), kecepatan (speed), fleksibilitas (flexibility), secara bersama-sama.

Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat menurut Bausad dan Musrifin (2020) yakni:

Latihan circuit dapat dikatakan dapat mempengaruhi kualitas stamina atlet dalam jangka pendek. Hal ini dikarenakan latihan circuit mencakup hampir semua komponen kondisi fisik yang dilakukan dengan tempo tinggi secara serempak dalam waktu yang relatif singkat. Karakteristik yang harus diperhatikan dalam mengembangkan program latihan sirkuit yaitu. Pelatihan sirkuit pendek terdiri 6-9 butir latihan, menengah 10-12 butir latihan, atau sirkuit panjang 13-15 butir latihan dan dapat diulang dengan jumlah

waktu tertentu, tergantung pada jumlah latihan yang dimasukkan yaitu latihan yang lebih banyak, dengan pengulangan latihan sirkuit yang sedikit.

Adapun pengertian lain mengenai *circuit training* juga dijelaskan oleh Mirwansyah dan Putra (2020) bahwa:

Circuit training adalah suatu bentuk program latihan mandiri dari beberapa stasiun dan setiap stasiun atlet melakukan latihan mandiri dengan melakukan jenis latihan yang telah ditentukan. Satu sirkuit training dikatakan selesai, bila atlet telah menyelesaikan semua latihan di semua stasiun sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan. sirkuit training adalah suatu program latihan yang digabungkan dari beberapa item-item latihan yang tujuannya dalam melakukan suatu latihan tidak menimbulkan kebosanan dan lebih efisien. Latihan sirkuit akan tercakup latihan untuk: 1) kelincahan, 2) kelentukan, 3) ketahanan otot, 4) kekuatan otot, 5) ketahanan jantung paru, dan 6). keseimbangan.

Penulis akan menggunakan pendekatan *Circuit Training* untuk mencoba meningkatkan daya tahan aerobik pemain futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang. Dengan menggunakan metode latihan *circuit training*, diharapkan dapat membantu agar para pemain tidak merasakan kebosanan karena banyaknya variasi dalam latihan. Adapun tahapan dalam *circuit training* yang akan diterapkan yaitu:

- (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

2.2.2 Bentuk *Circuit training*

Pemberian latihan sirkuit atau *circuit training* terhadap para siswa ekstrakurikuler futsal memberikan dampak bagi meningkatnya daya tahan aerobik agar bisa bermain dalam waktu yang lama dan memberikan permainan yang maksimal pada setiap pertandingannya. Menurut Arif Luqman Hakim dkk., (2020) bentuk latihan *circuit training* yaitu:

Dalam latihan sirkuit dapat berbentuk kombinasi dari seluruh unsur fisik. Latihan tersebut bisa berupa lari naik turun tangga, lari ke samping, ke belakang, melempar bola, memukul bola dengan raket, melompat, berbagai bentuk latihan beban dan sebagainya. Bentuk latihannya bisa disusun dalam lingkaran, sehingga nama latihan ini disebut latihan sirkuit. Bentuk latihan *circuit training* dengan 5 pos, antara lain sebagai berikut: 1) Pos 1 lempar tangkap bola angka delapan selama 60 detik, 2) Pos 2 *squad jump* selama 60 detik, 3) Pos 3 *shuttle run* angka delapan selama 60 detik, 4) Pos 4 *push up* selama 60 detik, 5) Pos 5 lari *jogging* selama 25 menit.

Menurut Afdinda dkk., (2021) bentuk latihan *circuit training* yaitu: Bentuk latihan yang terdiri dari beberapa pos- pos yang pada setiap pos terdapat item latihan yang berbeda. Bentuk–bentuk latihan

sirkuit tersebut terdiri dari; *Shuttle Run*, (b) *Push Up*, (c) *Sit Up*, (d) Naik turun bangku, (e) *Sprint* 10 m. Kemudian dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin setelah melakukan penerapan pola hidup sehat dan latihan *circuit training*.

Sejalan dengan pendapat kedua ahli di atas, Fahri Hasanul Arfit dkk., (2023) menyatakan bahwa:

Dalam latihan sirkuit memiliki variasi dalam pelaksanaan dimana bentuk latihan ini menggunakan pos. Disetiap pos memiliki variasi bentuk latihan yang berbeda satu sama lain. Adanya variasi dari setiap pos akan membuat atlet merasa tidak jenuh dan bosan sehingga timbul motivasi dalam melakukan latihan. Pada latihan sirkuit dibutuhkan kreatifitas dari para pelatih untuk mendesign suatu sirkuit yang paling cocok untuk cabang olahraga sepakbola. Program latihan sirkuit terdiri dari 6 pos. Pos pertama pelaksanaan dribbling, pos kedua melompati patok, pos ketiga lari seperti angka 8, pos keempat lari bolak-balik, pos kelima lari ditempat, dan untuk pos keenam lari maju mundur.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa bentuk circuit training merupakan kombinasi dari seluruh unsur fisik.

2.2.3 Kelebihan *Circuit Training*

Salah satu bentuk latihan fisik yang bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran jasmani adalah *circuit training*. Menurut Dimyati dkk., (2022) menyatakan bahwa:

Keuntungan berlatih dengan model latihan sirkuit diantaranya adalah: 1 Melatih kekuatan jantung dan menurunkan tekanan darah sama baiknya dengan latihan aerobik. 2 Meningkatkan berbagai komponen kondisi fisik secara serempak dalam waktu yang relatif singkat. 3 Ketahanan, daya tahan otot akan terlatih dan kemampuan

adaptasi meningkat. 4 Setiap atlet dapat berlatih sesuai kemajuan masing-masing. 5 Setiap atlet dapat mengobservasi dan menilai kemajuannya sendiri. 6 Tidak memerlukan alat gym yang mahal. 7 Dapat disesuaikan diberbagai area atau tempat latihan. 8 Latihan mudah diawasi. 9 Hemat waktu dan dapat dilakukan oleh banyak orang sekaligus.

Menurut Amat Komari (2008) *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

Sejalan dengan pendapat Dimyati dan Amat, kelebihan *circuit training* juga dipaparkan oleh Sujarwo (2023) diantaranya:

- (1) *Circuit training* dapat dilakukan dalam waktu yang singkat
- (2) Terbagi menjadi beberapa pos dengan gerakan berbeda-beda

- (3) Meningkatkan kelincahan
- (4) Meningkatkan stamina
- (5) Membantu proses peningkatan otot
- (6) Membantu menurunkan berat badan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan *circuit training* yakni mampu meningkatkan komponen kondisi fisik secara bersamaan dan dalam waktu yang sangat relatif sangat singkat.

2.2.4 Pelaksanaan *Circuit training*

Pada awal latihan peserta diminta melakukan aktivitas 5 pos tersebut untuk mengisi MR (*maximum repetition*) dengan urutan sebagai berikut:

(1) *Push Up*

Latihan *push up* bermanfaat untuk membangun kekuatan tubuh bagian atas, melatih *trisept*, otot dada dan bahu. *Push up* dilakukan 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 diberikan, peserta berhenti melakukan gerakan *push up*
- d. Setiap badan naik dan siku lurus diberi angka 1
- e. Jumlah skor dicatat sebagai hasil kemampuan melakukan *push up*

(2) Lempar Tangkap Bola Angka Delapan

Latihan lemar tangkap bola ini dapat melatih koordinasi mata, tangan, dan kaki. Mata digunakan untuk melihat teman saat melempar bola. Tangan digunakan untuk menangkap dan melempar bola. Kaki digunakan untuk berlari angka delapan. Peserta melakukan lempar tangkap bola selama 60 detik.

- a. Peserta diminta berdiri di antara dua *cone*, melakukan gerakan lari angka delapan pada *cone*, teman melempar bola saat peserta berlari angka delapan dan peserta melakukan lempar tangkap bola saat melakukan lari angka delapan.
- b. Pada aba aba “Ya” waktu dimulai peserta secepatnya melakukan lari angka delapan selama 60 detik.
- c. Setelah 60 detik aba aba stop diberikan peserta menghentikan gerakan.

(3) *Squat Jump*

Latihan *squat jump* bertujuan untuk melatih kekuatan otot tungkai dan pinggul. 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.

(4) Joging

Joging merupakan suatu bentuk latihan lari dengan intensitas sedang hingga tinggi. Latihan joging bertujuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Latihan joging dilakukan selama 15-30 menit. Pelaksanaanya sebagai berikut:

- a. Peserta diminta berdiri disamping di garis star, siap melakukan jogging.
- b. Pada aba-aba “Ya” peserta melakukan latihan joging selama 15-30 menit. Setelah aba-aba *stop* diberikan, peserta menghentikan gerakan.

(5) *Shuttle Run*

Latihan *shuttle run* merupakan latihan untuk meningkatkan kelincahan peserta saat melakukan olahraga yang memerlukan kelincahan. *Shuttle run* angka 8 diantara dua buah tiang dengan

jarak 10 meter. Peserta melakukan *shuttle run* selama 1 menit pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Peserta diminta berdiri disamping tiang atau *cone*.
- b. Pada aba aba "YA" peserta melakukan lari angka delapan pada tiang atau *cone* didepannya selama 1 menit
- c. Setelah aba aba *stop* diberikan peserta menghentikan gerakan

2.3 Ekstrakurikuler Futsal

2.3.1 Pengertian Futsal

Futsal saat ini merupakan olahraga yang sedang populer dalam kalangan masyarakat. Bahkan perkembangan olahraga futsal ini begitu meningkat sehingga menjadi tontonan baik secara langsung maupun melalui media. Pengertian futsal menurut Mahanani dan Indriarsa (2021) yaitu:

Futsal adalah nama lain dari sepakbola yang dimainkan dalam ruangan dengan jumlah pemain lima melawan lima dengan satu penjaga gawang dan empat pemain penyerang. Futsal merupakan permainan dalam sisi kecil yang beranggotakan 5x5 termasuk dengan penjaga gawang. Futsal juga termasuk dalam olahraga yang memiliki intensitas yang tinggi, dimana setiap pemainnya dituntut untuk menggunakan berbagai variasi gerak meliputi kecepatan, intensitas dan keterampilan lainnya.

Sejalan dengan pendapat Maharani dan Indriarsa, pengertian futsal juga dijelaskan oleh Sutiana dkk., (2020) bahwa futsal merupakan olahraga permainan yang mengalami perkembangan yang sangat luar biasa di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya kompetisi futsal yang diselenggarakan baik tingkat umum, mahasiswa, maupun pelajar, sampai ada liga profesionalnya.

Adapun Ksanjaya dan Rahayu (2022) menyatakan bahwa futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang, yang bertujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan.

2.4 Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut.

- (1) Penelitian Afdinda dkk., (2021) ini berjudul "Kontribusi Pola Hidup Sehat dan *Circuit Training* Terhadap Kebugaran Jasmani". Analisis data dan pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Independent Samples Test. Berdasarkan hasil analisis dari tes awal sampai tes akhir diperoleh H_0 diterima dengan ketentuan tidak terdapat perbedaan yang signifikan, maka disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kebugaran jasmani siswa dengan cara latihan *circuit training* dan penerapan pola hidup sehat namun tidak signifikan apabila dilihat dari kadar hemoglobin siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Kerinci.

Persamaan antara penelitian Afdinda dkk., dengan penelitian yang penulis akan laksanakan terletak pada variabel X yaitu *circuit training* dan variabel Y yaitu kebugaran jasmani. Perbedaan antara penelitian Afdinda dkk., dengan penulis yaitu penelitian yang dilakukan Afdinda

menggunakan tiga variabel sedangkan penulis hanya menggunakan dua variabel.

- (2) Penelitian Aristiyanto dkk., (2021) ini berjudul "Pengaruh *Circuit Training* terhadap Indeks Massa Tubuh dan Kebugaran Jasmani Atlet Hockey Kabupaten Semarang". Analisis perbedaan kebugaran jasmani setelah diberikan latihan circuit training diperoleh t hitung sebesar 5.258 dan t tabel 2.179 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dengan nilai signifikansinya sebesar 0,000 ($p < 0.05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan sirkuit terhadap kebugaran jasmani dan pengaruhnya sebesar 83%.

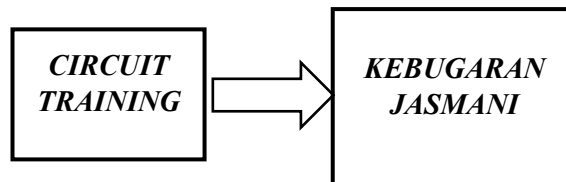
Persamaan antara penelitian Aristiyanto dkk., dengan penelitian yang penulis akan laksanakan terletak pada variabel X yaitu *circuit training* dan variabel Y yaitu kebugaran jasmani. Perbedaan antara penelitian Aristiyanto dkk., dengan penulis yaitu penelitian yang dilakukan Aristiyanto menggunakan tiga variabel sedangkan penulis hanya menggunakan dua variabel.

- (3) Penelitian Fahrizqi dkk., (2021) ini berjudul "Pengaruh Latihan Sirkuit Terhadap Kekuatan Tubuh Bagian Atas Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Panahan". Hasil latihan sirkuit khususnya pada kekuatan otot bahu dan punggung dapat dilihat dari hasil pre-test expanding dynamometer yakni sig. 0,073 dan pre-test back dynamometer 0,030, dan setelah perlakuan treatment dari latihan sirkuit terjadi peningkatan nilai post-test sebesar sig. 0,119 dan 0,200, hal ini menunjukkan bahwa latihan yang diprogram dan dibuat pada latihan sirkuit memberikan dampak signifikan tentunya terutama kekuatan otot bahu dan otot punggung.

Persamaan antara penelitian Fahrizqi dkk., dengan penelitian yang penulis akan laksanakan terletak pada variabel X yaitu circuit training. Sedangkan perbedaan antara penelitian Fahrizqi dkk., dengan penulis yaitu terletak pada variabel Y.

2.5 Kerangka Pikir

Kebugaran jasmani merupakan suatu kemampuan tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas fisik setiap hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan tenaga serta cepat pulih keadaan sebelum melakukan aktivitas fisik. Kebugaran jasmani memiliki komponen-komponen yaitu daya tahan kardiovaskuler, daya tahan otot, kekuatan otot, kelenturan, kecepatan gerak kelincahan, keseimbangan, kecepatan reaksi, koordinasi. Sehingga hendaknya bentuk-bentuk latihan *circuit training* untuk dapat mempengaruhi kebugaran jasmani dan dapat memberikan perubahan dalam hasil kebugaran jasmani yang ingin dicapai.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir.

2.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

H_a : Terdapat pengaruh *circuit training* terhadap kebugaran jasmani ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh *circuit training* terhadap kebugaran jasmani ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang.

III. METODE PENELITIAN

3.1 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.

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 Siswa Indonesia (TKSI).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh anggota ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Tanjung Bintang yang berjumlah 45 anggota.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang Kecamatan Tanjung Bintang.

3.2.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dapat didefinisikan sebagai seluruh anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, ataupun benda yang memiliki karakteristik sama maupun berbeda. Adapun menurut Nisfiannoor dalam Agustianti dkk., (2022) menyatakan bahwa populasi merupakan keseluruhan jumlah yang akan diamati atau diteliti, bukan hanya orang/individu namun bisa makhluk hidup lainnya ataupun sesuatu yang akan diteliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Tanjung Bintang yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dengan jumlah 40 siswa.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari subjek dalam populasi yang diteliti, yang mampu mewakili populasi. Menurut Sugiyono (2016) menjelaskan sampel adalah sebagian dari jumlah populasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan salah satu teknik *Sampling total*. *Sampling total* adalah teknik dimana seluruh anggota populasi

di jadikan sebagai sampel. (Sugiono, 2019:134). Jadi sampel dari penelitian ini adalah jumlah keseluruhan dari populasi yaitu, sebanyak 40 siswa dari ekstrakurikuler futsal.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah komponen yang sudah ditentukan oleh peneliti dan akan diteliti dengan tujuan agar mendapatkan jawaban yang sudah dirumuskan, kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sahir (2022) variabel juga merupakan komponen utama sekaligus objek utama dalam sebuah penelitian, karena penelitian tidak akan berjalan apabila tidak ada variabel yang diteliti. Variabel dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2022) variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat (*dependent*), sedangkan variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas (*independent*). Berikut ini peneliti uraikan kedua variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

3.4.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *circuit training* (X). *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.

3.4.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

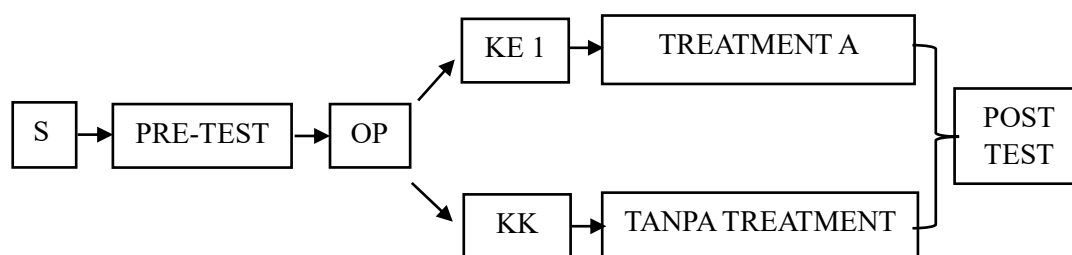
Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kebugaran jasmani (Y). Kebugaran jasmani adalah kemampuan atau kebugaran fisik siswa SMA Negeri 1 Tanjung Bintang yang mengikuti ekstrakurikuler Futsal, memiliki kekuatan daya tahan tubuh baik untuk melakukan tugas serta pekerjaan sehari-hari dengan mudah atau secara efisien dan efektif tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebih, serta masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas selanjutnya. Kebugaran jasmani siswa SMA Negeri 1 Tanjung Bintang yang mengikuti ekstrakurikuler Futsal

diukur dengan Tes Kesegaran Siswa Indonesia (TKSI) menurut Kemendikbud.

3.5 Desain Penelitian

Menurut arikunto (2006: 44) desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai acuan kegiatan yang akan dilakukan. Sedangkan menurut Sugiyono (2015) desain penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu .

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.



Keterangan:

S : Sampel

Pre-test : Tes awal

OP : *Ordinal Pairing*

K 1 : Kelompok Eksperimen (*circuit training*)

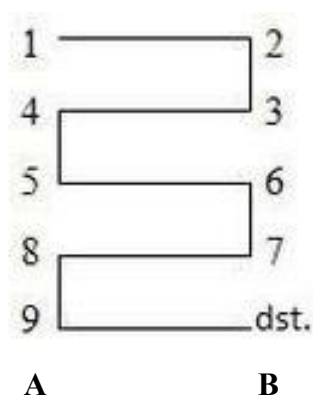
KK : Kelompok Kontrol

Post-test : Tes akhir

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan, bahwa semua sampel diberikan tes awal yaitu Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI), sehingga diperoleh data angka hasil dari tes tersebut dengan skor atau poin.

Dari data tersebut penulis dapat mengetahui kondisi awal siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Tanjung Bintang Lampung Selatan tersebut. Kemudian

dilakukan perangkingan, dari skor atau poin tes kebugaran siswa Indonesia (TKSI) yang tertinggi hingga ke skor atau poin yang terendah, selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok menggunakan ordinal pairing (pemisahan sampel yang didasari atas kriterium ordinal (Sutrisno Hadi, 2000: 111)), berpatokan dengan hasil rangking agar semua kelompok berisikan sampel yang samarata akan tingkat skor atau poin yang didapat. Adapun pembagian kelompoknya dalam penelitian ini menggunakan Ordinal Pairing, sebagai berikut:



Gambar 2. *Ordinal Pairing*

Keterangan:

K1 (A) = kelompok instrument *circuit training*

K2 (B) = kelompok kontrol (kk)

Kemudian setelah dikelompokkan sama ratakan tingkat skor atau poin yang didapat, sampel diberikan perlakuan atau treatment sesuai dengan kelompok masing-masing. Setelah menerima perlakuan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, semua sampel diberikan tes akhir yang pelaksanaannya sama dengan tes awal. Untuk semua kelompok agar diketahui adanya pengaruh atau tidak adanya pengaruh latihan terhadap ketepatan passing dengan cara membandingkan hasil data angka dari tes awal dan tes akhir skor atau poin.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010) 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 SMA Negeri 1 Tanjung Bintang yang mengikuti ekstrakurikuler Futsal adalah Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) pengembangan model instrumen tes kebugaran siswa Indonesia. Oleh sebab itu, perlu dibuat suatu pedoman pengembangan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) yang valid dan reliabel, mudah diaplikasikan, dan membantu untuk menghitung hasil tes melalui digitalisasi. TKSI adalah tes kebugaran siswa yang bersifat adopsi, modifikasi, dan inovasi. TKSI ini diharapkan akan menjadi alternatif pilihan tes kebugaran jasmani siswa di era revolusi industry. Adapun tes menurut kemdikbud yang akan dilakukan adalah Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) sebagai berikut : 1) *Hand Eye Coordination Test* (lempar tangkap bola), 2) *Standing Board Jump* (Tes Daya Ledak), 3) *T Test* (Tes Kelincahan), 4) *Dipping Test* (Tes Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu), 5) *Multi-Stage Fitness Test* (Daya Tahan Kardiorespirasi).

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Menurut KBBI Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan bahan nyata yang akan digunakan untuk suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2017) mengartikan teknik pengumpulan data berupa triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Lebih lanjut dikatakan oleh Suharsimi Arikunto (2006) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula. Pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan Tes kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) pengembangan model instrumen tes kebugaran siswa Indonesia. Oleh sebab itu, perlu dibuat suatu pedoman pengembangan Tes Kebugaran Siswa

Indonesia (TKSI) yang valid dan reliabel, mudah diaplikasikan, dan membantu untuk menghitung hasil tes melalui digitalisasi. TKSI adalah tes kebugaran siswa yang bersifat adopsi, modifikasi, dan inovasi. TKSI ini diharapkan akan menjadi alternatif pilihan tes kebugaran jasmani siswa di era revolusi industri. Adapun tes menurut kemdikbud yang akan dilakukan adalah Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) sebagai berikut : 1) *Hand Eye Coordination Test* (lempar tangkap bola), 2) *Standing Board Jump* (Tes Daya Ledak), 3) *T Test* (Tes Kelincahan), 4) *Dipping Test* (Tes Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu), 5) *Multi-Stage Fitness Test* (Daya Tahan Kardiorespirasi).

(1) *Hand Eye Coordination Test* (Tes Koordinasi)

Tes berupa aktivitas siswa melempar bola menggunakan satu tangan ke arah tembok dan menangkap bola kembali dengan menggunakan tangan lainnya (tangan yang berbeda dengan bagian tangan yang melempar bola). Tes ini modifikasi dari Hand Wall Toss Test, Ashok, 2008.

Tujuan: Untuk memonitor kemampuan sistem penglihatan siswa dalam mengkoordinasikan informasi yang diterima melalui mata dalam mengontrol, mengatur dan mengarahkan gerakan menangkap bola (koordinasi tangan-mata)

Peralatan:

- a. Bola Tennis
- b. Dinding Pantul yang rata / tidak bergelombang
- c. Stopwatch
- d. Alat tulis
- e. Lembar pencatatan hasil/perhitungan

Prosedur pelaksanaan tes

Persiapan tes:

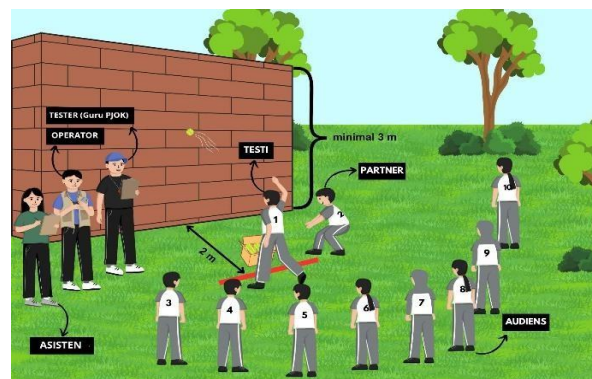
Penguji:

- a. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan.

- b. Menemukan dan menentukan dinding pantul yang rata.
- c. Memberi tanda batas sejauh 2 (dua) meter dari dinding pantul sebagai tanda posisi berdiri siswa saat melakukan tes.
- d. Memberikan contoh prosedur pelaksanaan tes yang baik dan benar.

Siswa:

- a. Memperhatikan peragaan tes yang dilakukan oleh penguji.
- b. Melakukan pemanasan secukupnya.
- c. Mencoba melakukan gerakan sesuai contoh yang diberikan oleh penguji.



Gambar 3. *Hand Eye Coordination Test* (Tes Koordinasi)

Pelaksanaan

- a. Siswa berdiri sejauh 2 meter dari dinding pantul.
- b. Asisten memberikan instruksi mulai bersamaan dengan menghitung waktu menggunakan stopwatch.
- c. Siswa melempar bola tenis ke tembok menggunakan tangan kanan dan menangkap bola menggunakan tangan kiri, kemudian siswa melempar kembali bola tenis ke tembok menggunakan tangan kiri dan menangkap bola pantul menggunakan tangan kanan. Siswa boleh melempar bola menggunakan teknik over hand (tangan dari atas kepala ke depan dada) atau teknik under hand (tangan dari bawah perut ke depan dada).
- d. Siswa mengulangi gerakan melempar dan menangkap ini selama 30 detik.

- e. Asisten menghitung jumlah tangkapan bola yang berhasil dan menghentikan tes setelah 30 detik
- f. Asisten mencatat jumlah tangkapan yang dilakukan siswa.
- g. Siswa diberikan kesempatan 2 (dua) kali tes, untuk mendapatkan hasil terbaik (terbanyak tangkapan).

Pencatatan skor:

Skor diperoleh berdasarkan atas jumlah tangkapan yang berhasil dilakukan selama 30 detik. Sekor akhir adalah skor terbaik dari 2 kali kesempatan tes.

(2) *Standing Board Jump* (Tes Daya Ledak)

Standing Broad Jump Tes ini merupakan tes loncat ke depan yang dilakukan tanpa awalan oleh siswa. Tes ini merupakan adopsi dari AAHPERD 1976 dalam David Miller 2010.

Tujuan: Mengukur daya ledak (tenaga eksplosif) otot tungkai

Peralatan:

- a. Lantai yang datar dan rata.
- b. Meteran.
- c. Masking tape atau sesuatu yang dapat digunakan sebagai pembatas.
- d. Masking tape, stiker, marker, ata sesuatu yang dapat digunakan sebagai penanda hasil lompatan.
- e. Formulir pencatatan hasil.

Prosedur pelaksanaan tes:

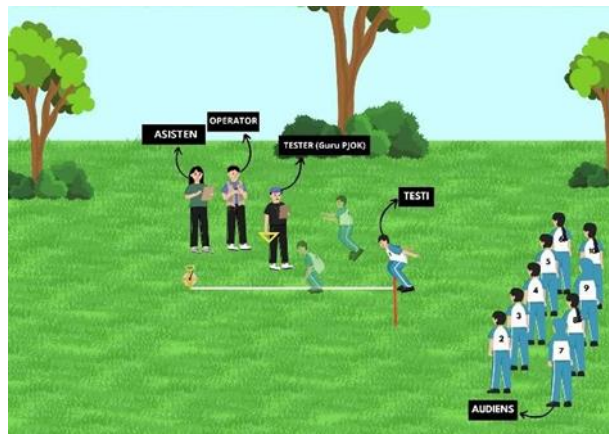
Persiapan tes

- a. Penguji menyiapkan lantai yang datar dan rata, meteran, masking tape atau marker.
- b. Pengujian menyiapkan formulir tes dan alat tulis.
- c. Penguji menjelaskan dengan detail prosedur pelaksanaan test

kepada siswa

Pelaksanaan tes

- Siswa berdiri kebelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, posisi tangan disamping kaki.
- Siswa mengayunkan tangan kedepan dan kebelakang badan dan melompat sejauh mungkin kedepan dan kemudian mendarat dengan kedua kaki bersama-sama.
- Penguji memberi tanda bekas pendaratan bagian tubuh yang terdekat dengan garis start.
- Siswa melakukan 3 kali lompatan



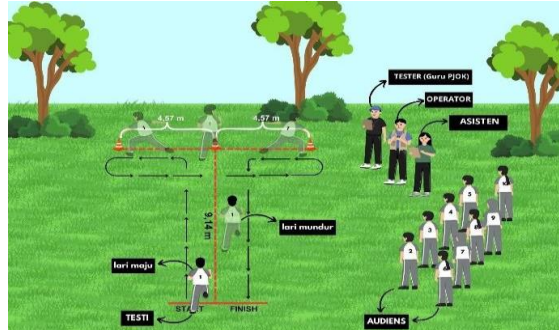
Gambar 4. *Standing Broad Jump* (Tes Daya Ledak)

Cara memberi skor:

Hasil siswa diukur dari bekas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis start. Nilai yang diperoleh siswa adalah jarak lompatan terjauh yang diperoleh dari ketiga lompatan dalam satuan centimeter (cm).

(3) T-Test (Tes Kelincahan)

Tes ini berupa aktivitas berlari ke arah depan, ke arah samping kiri dan kanan serta berlari mundur. Tes ini merupakan adopsi dari Fukuda, 2019.



Gambar 5. *T Test* (Tes Kelincahan)

Tujuan: Untuk mengukur kelincahan siswa

Peralatan:

- Lapangan dengan permukaan datar dan tidak licin (ukuran minimal panjang 12 meter dan lebar 10 meter)
- Meteran
- Peluit
- Stopwatch*
- Kerucut (*cone*)
- Alat tulis
- Lembar pencatatan hasil

Prosedur pelaksanaan tes:

Persiapan tes

Penguji:

- Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan.
- Mengukur dan membuat lintasan lari berbentuk 'T' sesuai dengan ukuran.
- Menempatkan kerucut (*cone*) yang telah ditentukan.
- Memberikan gerakan contoh pelaksanaan tes yang baik dan benar.

Siswa:

- a. Memperhatikan peragaan T-Test yang dilakukan oleh penguji.
- b. Melakukan pemanasan secukupnya.
- c. Mencoba gerakan T-Test.

Pelaksanaan

- a. Siswa berdiri di belakang garis start.
- b. Penguji memberikan aba-aba 'Ya', sambil menghidupkan stopwatch.
- c. Setelah terdengar aba-aba 'YA' siswa memulai tes dari titik A dengan lari ke **depan** ke arah kerucut B dan wajib menyentuh dengan **tangan kanan**, kemudian berlari menyamping (**tidak menyilangkan kaki**) ke kiri sampai menyentuh kerucut C dengan **tangan kiri**, dilanjutkan lari menyamping ke kanan sampai menyentuh kerucut D dengan **tangan kanan**, kemudian berlari kembali ke arah kerucut B dan wajib menyentuh dengan **tangan kiri**. Kemudian **berlari mundur menuju garis finish** (titik A) untuk menyelesaikan tes.
- d. Penguji mencatat waktu yang ditempuh untuk menyelesaikan tes.
- e. Siswa diberikan istirahat di setiap jeda pelaksanaan dengan waktu istirahat 3-5 menit.
- f. Bila siswa tidak dapat menyentuh kerucut dengan berlari menyamping, atau tidak dapat mempertahankan posisi menghadap ke depan, penguji menghentikan waktu dan pelaksanaan tes diulangi dari titik awal.
- g. Alternatif Tes
T-Test dapat dilakukan dengan mengubah arah ke kanan (kebalikan) di awal lari menyamping bagi siswa dengan kekhususan/kidal

Pencatatan skor:

Waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 18,28 meter. Waktu dicatat sampai persepuluh detik (ke 0,01 detik terdekat).

(4) Dipping Test (Tes Otot Lengan dan Bahu)

Tes ini berupa Gerakan mengangkat badan dari posisi duduk di ujung bangku/kursi dengan bertumpu pada kedua tangan dan tumit dilakukan berulang mengikuti irama metronome. Tes ini merupakan modifikasi dari Dynamic Muscular Endurance Test yang pernah digunakan oleh Johnson dan Nelson, 1986 (Dips Test for Endurance) (Miller, 2010).

Tujuan: Untuk Mengukur kemampuan daya tahan otot lengan dan bahu.

Peralatan:

- a. *Stopwatch*
- b. *Audio Metronome*
- c. Kursi/bangku Panjang setinggi kurang lebih 45cm
- d. Alat tulis
- e. Formulir pencatatan

Prosedur Pelaksanaan Tes:**Persiapan:**

Penguji:

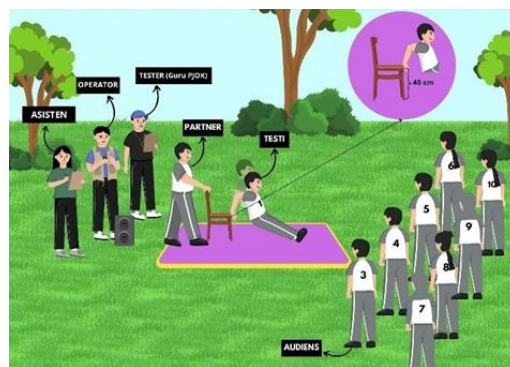
- a. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan.
- b. Menyiapkan asisten tes untuk membantu menghitung gerakan yang dilakukan siswa
- c. Menyiapkan kursi/bangku sesuai siswa yang akan melakukan tes.
- d. Mencoba mengoperasikan *metronome* ke 40 *BPM* untuk kecepatan 20 *dipping* permenit.
- e. Memperagakan *dipping* mengikuti ketukan *metronome*.

Siswa:

- Memperhatikan contoh *dipping* mengikuti ketukan *metronome* yang dilakukan oleh penguji.
- Siswa melakukan pemanasan secukupnya.
- Siswa mencoba gerakan *dipping* mengikuti ketukan *metronome*.

Pelaksanaan:

- Penguji mengkonfirmasi kesiapan siswa untuk melakukan tes.
- Penguji mengatur *metronome* ke 40 *BPM* untuk kecepatan 20 pengulangan per menit (2 ketukan/beats).
- Siswa duduk di ujung kursi/bangku, kemudian kaki rapat di ujung kursi setinggi kurang lebih 45 cm kemudian meletakkan kedua tangan di samping paha pada ujung kursi/bangku dengan siku lurus (jari terbuka menghadap ke depan bawah), posisi badan tegak, kedua kaki lurus ke depan bertumpu pada bagian belakang tumit kaki, punggung tegak lurus dan pandangan mata ke depan.
- Siswa memajukan badan sedikit ke depan bergeser dari bangku.
- Saat *metronome* dioperasikan dan aba-aba mulai, siswa menekuk kedua siku dan menurunkan tubuh/badan hingga siku membentuk sudut $\leq 90^\circ$, kemudian mengangkat tubuh/badan kembali dengan meluruskan siku ke posisi awal. Dan
- Siswa melakukan gerakan tersebut terus menerus secara berulang mengikuti irama ketukan dari *metronome* sebanyak mungkin maksimal selama 3 menit atau sesuai kemampuannya



Gambar 6. *Dipping Test* (Tes Otot Lengan dan Bahu)

Penulisan skor:

Mencatat jumlah pengulangan penuh yang diselesaikan dengan gerakan yang benar sampai waktu yang ditentukan telah habis atau sampai siswa tidak dapat melakukan gerakan lagi dengan benar. Jumlah pengulangan penuh yang diselesaikan dengan gerakan yang benar dicatat sebagai hasil akhir.

(5) Multi-Stage Fitness Test (Daya Tahan Kardiorespirasi)

Tes ini berupa aktivitas lari secara terus menerus dari satu titik/garis ke titik/ garis lainnya dengan jarak 20 m mengikuti suara beep/ketukan sebagai isyarat. Tes ini merupakan adopsi dari FitnessGram.

Tujuan: Untuk Mengukur level daya tahan aerobik (VO2 Max).

Peralatan:

- a. Lapangan dengan permukaan datar dan tidak licin dengan panjang minimal 22 meter (20 meter untuk pelaksanaan tes dan masing - masing 1 meter untuk area bebas di titik awal dan titik akhir).
- b. Kerucut (cone) atau penanda lainnya yang sejenis sebanyak yang dibutuhkan.
- c. Audio MFT (MP3, MP4 ataupun sejenisnya)
- d. Pemutar audio dan alat pengeras suara (1 buah)
- e. Alat Tulis (1 buah).
- f. Formulir tes.

Prosedur Pelaksanaan Tes:**Persiapan:**

Penguji:

- a. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan.
- b. Membuat tanda lintasan/jalur sejauh 20 meter atau meletakkan kerucut penanda (*cone*) pada titik/garis awal dan akhir lintasan.
- c. Menyiapkan pemutar audio atau CD rekaman.

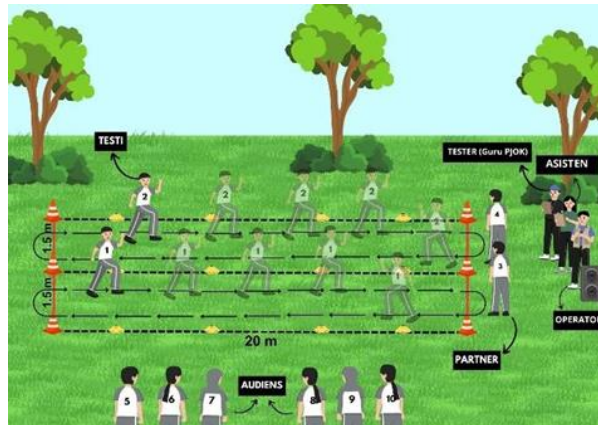
- d. Membariskan peserta didik membentuk barisan bersaf sesuai jumlah lintasan yang dibuat (lebar lintasan disesuaikan).

Siswa:

- a. Melakukan pemanasan secukupnya.
- b. Berdiri dibelakang titik/garis awal menghadap arah gerakan berlari.

Pelaksanaan:

- a. Berdiri dibelakang titik/garis awal menghadap arah gerakan berlari, dan memulai lari ketika mendengarkan instruksi dari pemutar audio.
- b. Siswa berlari di antara dari satu titik/garis menuju titik/garis berikutnya mengikuti bunyi penanda irama (beep).
- c. Siswa harus menempatkan salah satu kaki di atas atau melewati titik/garis penanda lintasan 20 m yang ditempuhnya setiap kali penanda irama (beep) berbunyi.
- d. Jika siswa tiba sebelum penanda irama (beep) berbunyi, maka siswa harus menunggu penanda irama (beep) berbunyi untuk melanjutkan tes/berlari.
- e. Siswa berusaha berlari selama/sebanyak mungkin mengikuti bunyi penanda irama (beep).
- f. Siswa berhenti secara sukarela atau dihentikan apabila siswa sudah tidak mampu berlari mengikuti bunyi penanda irama (beep) dengan ketentuan:
 - 1. Gagal mencapai garis batas 20 meter setelah suara penanda irama (beep) berbunyi. Asisten memberi toleransi sebanyak 2 kali untuk memberi kesempatan siswa mencoba menyesuaikan kecepatannya.
 - 2. Jika pada masa toleransi itu siswa tes gagal menyesuaikan kecepatan larinya dengan bunyi penanda irama (beep), maka dia dihentikan dari kegiatan tes.
- g. Di akhir tes siswa diminta melakukan pendinginan dan peregangan.



Gambar 7. *Multi-Stage Fitness Test* (Tes Daya Tahan Kardiorespirasi)

Pencatatan Skor:

- a. Rumus yang digunakan untuk mengkonversikan nilai Multi- Stage Fitness Test/Bleep test ke dalam nilai Prediksi VO2 Max, bila dibandingkan dengan nilai-nilai tabel multistage fitness LA Leger (1982), hasil akan terjadi kesalahan hingga $\pm 0,3 \text{ ml / kg / menit}$.
- b. $\text{VO2 Max} = 15 + (0,3689295 \times \text{TB}) + (-0,000349 \times \text{TB} \times \text{TB})$
- c. $\text{TB} = \text{Total Kumulatif Balikan Level} + \text{Balikan}$

Data yang diperoleh dari masing-masing peserta tes merupakan data kasar, kemudian diubah menjadi nilai, selanjutnya dari nilai yang diperoleh dari Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) dan mengklarifikasikan tingkat kebugara siswa yang telah diambil dalam norma.

Tabel 1. Nilai Kebugaran Siswa Indonesian (TKSI) untuk fase SMA Putra

Kategori	Nilai	<i>Hand and Eye Coordination Test</i>	<i>Standing Board Jump</i>	<i>T-Test</i>	<i>Dipping Test</i>	<i>Multi-Stage Fitness Test</i>
Baik Sekali	5	≥ 22	>223	$\leq 00,06,63$	≥ 25	$\geq L12 B3$
Baik	4	16 – 21	195-223	00,06,64 – 00,10,15	22 – 24	L9 B10- L12 B2
Sedang	3	10 - 15	165-194	00,10,16 – 00,14,16	19 – 21	L7 B4 - L9 B9
Kurang	2	4 – 9	136-165	00,14,17 – 00,18,17	16 – 18	L4 B8 – L7 B3
Kurang Sekali	1	≤ 3	<136	$\geq 00,18,18$	≤ 15	$\leq L4 B7$

Sumber: <http://tksi.kemdikbud.go.id/tksi/>

Tabel 2. Norma Nilai Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI)

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi	Keterangan
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

3.8 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 Persyarat

Agar memenuhi persyaratan analisis dalam menguji hipotesis penelitian, akan dilakukan beberapa langkah uji persyarat, 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) 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_1 ditolak jika sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

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

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

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

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikan 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) sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis

Hipotesis yang diuji adalah :

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

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

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 3. Hasil Uji Homogenitas

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

Tabel Rangkuman *Test of Homogeneity of Variances* di atas menunjukkan bahwa tes awal kebugaran jasmani kelompok circuit training dan kontrol memiliki nilai signifikansi ($\text{sig.} > 0,05$) artinya kedua kelompok tersebut memiliki variansi 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)

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

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

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti data menyimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh yang signifikan dari latihan *circuit training* terhadap kebugaran siswa ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang Lampung Selatan.

5.2 Saran

Penulis menyarankan untuk dijadikan bahan masukan bagi:

1. Peneliti lainnya, untuk dapat terus menerus memperbaiki penelitian dalam melakukan penelitian selanjutnya, dengan beberapa penyempurnaan misalnya: a) jumlah sample yang lebih besar; b) waktu penelitian yang lebih lama; c) menambah variabel bebas sebagai pembanding.
2. Bagi pelatih sebahiknya pemain di beri latihan yang bervariasi seperti latihan *circuit training* mengingat latihan ini bagus untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan Vo2max.
3. Bagi siswa agar dapat meningkatkan kebugaran jasmani

DAFTAR PUSTAKA

- Afdinda, R., Saputra, E., Iqroni, D., Jambi, U., Olahraga, J., & Indonesia, K. (2021). *KONSTRIBUSI POLA HIDUP SEHAT DAN CIRCUIT TRAINING TERHADAP KEBUGARAN JASMANI. 1*, 136–142.
- Agus, A., & Sepriadi. (2021). Manajemen Kebugaran. In *Sukabina Press*.
- ALFIN ADAM, Wardoyo, H., & Apriyanto, T. (2022). Pembuatan Alat Bantu Latihan Reaksi Pada Pencak Silat Kategori Tanding. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 6(1), 44–50.
- Arif Luqman Hakim, Marianus Subandowo, & Ujang Rohman. (2020). Pengaruh Circuit Training Dan Interval Training Dalam Tes Kebugaran Jasmani Pada Ektrakurikuler Futsal Siswa Smp. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(1), 86–95.
- Aristiyanto, A., Pontang, G. S., Sukarno, S., & Ardiansyah, I. (2021). Pengaruh Circuit Training Terhadap Indeks Masa Tubuh Dan Kebugaran Jasmani Atlet Hockey Kabupaten Semarang. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 1(2), 13–21.
- Bausad, A. A., & Musrifin, A. Y. (2020). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo2max Atlet Futsal Putra UNDIKMA. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 4(4).
- Daniel Agung Syawang, S., Ilham Azkia, F., Bahari, I., Nur Syamsina, J., Hammam Luthfiadi, D., Nurshadrina Ramadhani, A., Mulyana, A., Setiabudi No, J., Sukasari, K., Bandung, K., & Barat, J. (2024). Pengaruh Kebugaran Jasmani Dengan Produktivitas Individu di Era Industri 4.0. *Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 2(3), 221–233.
- Dewi, R., & Rifki, M. S. (2020). *PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA. 3*, 1–23.
- Dimyati, M., Gustiawati, R., Rahayu, E. T., Studi, P., Jasmani, P., Rekreasi, K., Keguruan, F., Ilmu, D., Universitas, P., & Karawang, S. (2022). Pengembangan Model Latihan Sirkuit Berbasis Teknik Permainan Bola Voli Dalam Ekstrakurikuler Pada Usia (13-15 Tahun). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(21), 74–87.

- Fahri Hasanul Arfit, Arsil, E., & Indri Wulandari. (2023). Pengaruh Latihan Sirkuit Training terhadap Peningkatan Kemampuan Volume Oksigen Maksimal Pemain Sepakbola Andaleh U-18 Fahri Hasanul Arfit, Arsil, Emral, Indri Wulandari. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga (JPO)*, 6(2), 55–60.
- Fahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 43.
- Handayani, F., Mistar, J., & Irwansyah, D. (2021). *PROFIL TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PADA LANSIA DI PUSKESMAS ALUE PINEUNG LANGSA TIMUR*. 19(5), 1–23.
- Idris Moh Latar, & Josiano J.T. Tomaso. (2020). Pengaruh Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 407–415.
- Ksanjaya, R., & Rahayu, E. T. (2022). Motivasi Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal Di SMA Negeri 1 Blanakan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 1707–1715.
- Mahanani, R. A., & Indriarsa, N. (2021). Hubungan Konsetrasi Terhadap Ketetapan Shooting Pada Ekstrakurikuler Futsal Putri. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 139–149.
- Mirwansyah, D. R., & Putra, R. B. A. (2020). *Indonesian Journal for Physical Education and Sport Pengaruh Latihan Sirkuit Training terhadap Gerakan Handspring untuk Atlet*. 1, 166–173.
- Muhyiddin, F. A. (2024). *Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Dan Xi Teknik Otomotif Smk Al-Balad Jati Tahun Ajaran Teknik Otomotif Smk Al-Balad Jati Tahun Ajaran*. 2(6).
- Mukhlis, N. A., Kurniawan, A. W., & Kurniawan, R. (2020). Pengembangan Media Kebugaran Jasmani Unsur Kekuatan Berbasis Multimedia Interaktif. *Sport Science and Health*, 2(11), 566–581.
- Muslimin, H. P. (2022). Pengaruh Metode Latihan Variasi terhadap Ketrampilan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli pada Siswa SMP Negeri 59 Palembang. *Journal on Teacher Education*, 4, 628–639.
- Pranata, D., & Kumaat, N. (2022). Pengaruh Olahraga Dan Model Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Remaja: Literature Review. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, 10(02), 107–116.

- Pratama, M., Alnedral, Sin, T., & Soniawan, M. (2020). *METODE CIRCUIT TRAINING BERPENGARUH TERHADAP KEMAMPUAN DRIBBLING SEPAKBOLA*. 2, 874–884.
- Safitri, K. N., Irdhillah, S., Deskia, M., & Naufaldy, M. F. (2024). Pembelajaran Penjasorkes Di Sekolah Dasar : Manfaat Olahraga Untuk Kesehatan Tubuh pelaksanaannya terdapat unsur bermain ,, terdapat rasa senang , dilakukan pada saat memiliki teratur , terencana dan terkendali . Tetapi , pendapat menurut beberapa para ah. *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 2, 44–56.
- Siska, Indah, D., & Nurhalimah, I. (2021). Kebugaran Jasmani Pada Peserta Pelatihan Wasit Bola Voli Tingkat Cabang Se- Kabupaten Rokan Hulu. In *Jurnal Masyarakat Negeri Rokania* (Vol. 2, Issue 2).
- Sujarwo. (2023). *Kondisi Fisik Atlet Bola Voli*.
- Susila, L. (2021). Pengaruh Metode Latihan High Intensity Interval Training (HIIT) dalam Meningkatkan Power Otot Tungkai dan kelincahan pada Permainan Bola Voli. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 230–238.
- Yunis Bangun, S., & Dwi Ananda, R. (2021). Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Renang Gaya Bebas untuk Atlet Usia Dini. *Journal Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia*, 20, 1–7.