

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dalam rangka meningkatkan kualitas kesehatan manusia, olahraga merupakan faktor sangat penting, karena dengan berolahraga manusia akan menjadi sehat. Kesehatan merupakan unsur utama dari kualitas sumber daya manusia. Bapak kedokteran, Hypocrates pernah mengatakan dengan kalimat mutiara yang telah menyebar di masyarakat luas selama lebih dari 2.400 tahun lamanya, yaitu: sinar matahari, udara, air, dan olahraga merupakan sumber kehidupan dan kesehatan yang sangat penting dalam diri manusia terutama dalam aspek kebugaran jasmani.

Kebugaran jasmani ini sangat berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang anak, karena tingkat kebugaran jasmani seseorang menentukan kemampuan fisiknya dalam menjalani kehidupan sehari-harinya. Semakin bagus tingkat kebugaran jasmani seseorang, semakin tinggi pula kemampuan kerja fisiknya. Sekolah sebagai lembaga formal yang dimulai dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi, merupakan sarana yang tepat dalam membentuk kebugaran jasmani anak. Semua kegiatan kebugaran jasmani di rencanakan dan di arahkan, agar tujuan yang telah ditetapkan menghasilkan pencapaian perubahan sikap yang positif pada siswa. Dengan kebugaran jasmani yang baik di harapkan siswa mampu belajar dengan semangat, tidak mudah terserang penyakit,

berprestasi secara optimal, dan mampu menghadapi tantangan baik disekolah maupun luar sekolah.

Ada berbagai macam Metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kebugaran jasmani yaitu seperti : lari lintas alam, fartlek, interval training, sirkuit training, senam aerobik dan tabata workout. Tabata workout adalah salah satu jenis latihan yang memang asing di telinga masyarakat umum namun perlu kita ketahui bahwa Tabata workout merupakan suatu bentuk latihan improvisasi dari HIIT yang berguna untuk meningkatkan stamina dan kebugaran tubuh, dengan mengkombinasikan latihan kardio, kekuatan otot, dan lain-lain pada satu waktu yang singkat. Terlebih lagi isu-isu yang berkembang di zaman sekarang ini tentang virus Corona (covid-19) yang membuat orang takut untuk keluar rumah bahkan anak sekolahan pun sengaja diliburkan dan melarang untuk berpergian jauh. Dengan kondisi yang demikian tabata workout adalah salah satu cara terbaik untuk menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat, bugar dan untuk menjaga berat badan ideal, karena tabata workout adalah jenis olahraga sederhana namun memiliki kualitas efek yang luar biasa pada tubuh kita jika kita terbiasa melakukannya dan juga bisa dilakukan dimanapun terlebih di dalam rumah sama halnya dengan senam.

Senam merupakan olahraga yang sangat diminati disetiap kalangan baik muda maupun tua terlebih pada ibu-ibu. Senam sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh, stamina pernafasan dan lainnya. Di zaman sekarang ini senam sudah ada dimana-mana artinya sudah tidak sulit untuk di temukan hampir di setiap tempat keramaian ada senam, contohnya ditempat gym, digedung olahraga,

ditempat orang sering jogging bahkan di mall-mall besar juga sering di adakan perlombaan senam. Salah satu senam yang berasal dari Jambi adalah senam siginjai. Senam siginjai merupakan senam yang berkaitan erat dengan budaya Jambi dan untuk itulah senam ini diciptakan yaitu untuk mengingatakan kita akan budaya Jambi baik budaya tariannya maupun pakaiannya. Dari penjelasan diatas peneliti menyimpulkan bahwa Tabata workout dan Senam Siginjai merupakan dua aset olahraga yang berkualitas dalm menjaga kesehatan, berat badan ideal, mengatur pernafasan dan lain sebagainya yang tidak kalah pentingnya dari olahraga yang lain. Dalam hal ini peneliti akan mengaplikasikan tabta workout dan senam siginjai ini pada kalangan muda yaitu pada anak sekolah. Mengapa pada kalangan muda atau anak sekolah ? karena mereka juga adalah asset bangsa untuk kemajuan bangsa ini jadi penting bagi mereka untuk harus menjaga keshatan menjauhi sumber penyakit seperti rokok dan narkoba dan agar mereka juga tau banyak hal tentang jenis latihan olahraga untuk menjaga kesehatan khususnya dengan olahraga Tabata workout dan senam siginjai. Peneliti akan mengaplikasikan/meneliti di sekolah SMA Yadika Jambi.

Yayasan Abdi Karya (YADIKA) didirikan oleh dua orang tokoh masyarakat yakni Dr. Sutan Raja D.L Si Torus dan Ny. L Siagian, BSc, pada tanggal 14 february 1976. Adapun maksud tujuan didirikannya Yadika adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kesejahteraan umum dalam rangka ikut serta mewujudkan masyarakat Indonesia yang adil dan makmur baik spiritual maupun material berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Sekolah Yadika adalah sekolah yang bercirikan nasional yang menampung semua suku,

golongan maupun agama yang ada di Indonesia untuk di didik menjadi manusia yang cerdas, trampil, berbudi luhur sesuai dengan visi misi sekolah Yadika. Untuk mencapai tujuan itu secara bertahap dan berkelanjutan telah didirikan beberapa sekolah, kampus dan rumah sakit mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi pada beberapa lokasi di Jakarta, Tangerang, Bogor, Bekasi, Cirebon, Lampung, Batu Raja, Lubuk Linggau, Jambi, Limo Depok, dan Kali Jati Subang.

Yadika Jambi mulai berdiri sejak Juli 2007 dan terdapat tiga unit sekolah yaitu SMP, SMA dan SMK yang beralamat di Jl.Abdul Muis (Jerambah Bolong) Lorong Anggrek RT 38, Kelurahan Lingkar Selatan, Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi. Yadika Jambi merupakan salah Satu sekolah unggulan dan favorit di Jambi. Selain bangunan yang megah dan fasilitas lengkap tenaga pengajarnya juga berkualitas, tutur Bapak Friston Rayanto Sinaga selaku kepala sekolah SMP dan SMA Yadika Jambi. Sebagian besar siswa-siswi yang berasal dari luar Provinsi Jambi. Yadika Jambi juga menerapkan kurikulum 2013 dan sistem pembelajaran yang diterapkan tidak jauh berbeda dengan sekolah lain, hanya saja di sekolah ini dalam satu minggu hanya lima kali sekolah yaitu di hari Senin sampai dengan Jum'at dan hari sabtu libur. Yadika Jambi juga memiliki beberapa ekstrakurikuler kegiatan olahraga seperti : futsal, atletik, sepak bola, karate, silat, taekwondo, volley, basket, badminton, dan tenis meja.

Berdasarkan hasil observasi di Yadika Jambi khususnya pada siswa SMA, bahwasannya terdapat beberapa pokok permasalahan yaitu belum diketahuinya hasil kebugaran jasmani pada siswa kelas X pada tahun 2020 di SMA Yadika

Jambi dan juga pada kegiatan/aktifitas senam pagi disekolah tersebut hanya dilakukan seminggu sekali yaitu pada hari kamis pagi. Disekolah tersebut juga belum dilaksanakan kegiatan senam sore, sebagai pengganti bagi siswa-siswi yang tidak mengikuti kegiatan senam pagi di SMA Yadika Jambi. Pada saat observasi peneliti juga mendapat informasi dari beberapa siswa-siswi disekolah tersebut bahwasanya mereka merasa jenuh dan bosan karena tidak ada variasi latihan yang dilaksanakan seperti jogging, pada saat sebelum melakukan olahraga senam tersebut.

Oleh sebab itu berdasarkan hasil Observasi diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul mengenai “Pengaruh senam Siginjai terhadap kebugaran jasmani pada siswa/I kelas X SMA Yadika Jambi”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasikan sebagai berikut :

1. Belum diketahuinya hasil kebugaran jasmani siswa/i kelas X pada Tahun 2020 di SMA Yadika Jambi.
2. Belum diketahui apakah Senam Siginjai dapat mempengaruhi kebugaran jasmani siswa/I SMA Yadika Jambi
3. Tidak adanya ekskul senam di SMA Yadika Jambi.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari penafsiran yang salah maka permasalahan dalam penelitian ini perlu dibatasi, agar penelitian ini lebih mendalam pengkajiannya. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan senam Siginjai untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan melihat pengaruh senam Siginjai terhadap kebugaran jasmani siswa/I Yadika Jambi.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Adapaun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :  
 “Apakah ada pengaruh senam Siginjai terhadap kebugaran jasmani pada siswa/I kelas X SMA Yadika Jambi ?”.

### **1.5 Defenisi Operasional**

Agar tidak salah pengertian mengenai istilah-istilah pada variabel, penulis perlu menjelaskan istilah-istilah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Kebugaran Jasmani dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa/i kelas X di SMA Yadika Jambi untuk melakukan aktifitasnya sehari-hari disekolah dengan cukup kekuatan dan daya tahan, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Dengan kebugaran jasmani yang baik siswa akan mampu berbuat lebih banyak dalam aktifitasnya sehari-hari disekolah dan juga kualitas belajar yang dihasilkan akan lebih baik pula. Dalam penelitian ini kebugaran

jasmani yang diterapkan dapat diukur dengan norma TKJI untuk remaja putra dan putri usia 16-19 Tahun.

2. Senam Siginjai yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu suatu metode latihan yang dikombinasikan untuk melihat adakah pengaruh Senam Siginjai dan juga bertujuan untuk menambah wawasan dan menambah variasi latihan agar para siswa/i tidak merasa jenuh dan bosan.

### **1.6 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui “Seberapa besar pengaruh senam Siginjai terhadap kebugaran jasmani pada siswa/I kelas X SMA Yadika Jambi ?”.

### **1.7 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang berarti dan berguna dalam dunia pendidikan olahraga khususnya bagi siswa/i kelas X di SMA Yadika Jambi. Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan profesi yang digeluti peneliti dan para pelaku olahraga, memberikan sumbangan pemikiran kepada pengembangan ilmu pengetahuan melalui lembaga tertentu, dan memberikan atau memecahkan masalah yang menjadi obyek peneliti.
2. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1 Bagi Para Guru Olahraga

Agar dapat menerapkan Tabata Workout dan Senam Siginjai dalam meningkatkan kebugaran jasmani para siswa/i.

2 Bagi Sekolah

Agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembelajaran untuk mengembangkan Tabata Workout dan Senam Siginjai yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani para siswa, terkhusus bagi siswa/i di SMA Yadika Jambi.

3 Bagi Para Siswa/i

Agar mengerti akan pentingnya Tabata Workout dan Senam Siginjai dalam meningkatkan kebugaran jasmani, terkhusus bagi para siswa/i kelas X di SMA Yadika Jambi.

4 Bagi Fakultas Olahraga

Sebagai bahan referensi bagi para mahasiswa untuk melakukan penelitian yang sejenis dengan memperhatikan aspek-aspek yang lainnya.terkhusus bagi para mahasiswa/i FIK di Universitas Jambi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Hakikat Kebugaran Jasmani**

Kebugaran memiliki beberapa istilah yang sering digunakan, antara lain: kesegaran, kesehatan, dan fitness yang memiliki pengertian yang sama, meliputi kebugaran fisik, kebugaran mental, kebugaran emosi, dan kebugaran mental atau diberi istilah total fitness. Para ahli mengemukakan pendapat masing-masing tentang kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani disebut juga kesegaran jasmani atau kesehatan jasmani.

Menurut Suharjana (2004:3), Istilah kesegaran sering digunakan dalam penyebutan pada benda yaitu bunga segar, sayuran segar, atau buah segar. Sedang kesehatan jasmani lazim digunakan di kalangan militer. Karena itu dalam konteks pembentukan jasmani digunakan istilah kebugaran jasmani. Syarifudin (1993:38), yang menyebutkan kebugaran jasmani (physical fitness) adalah suatu aspek dari kesegaran secara menyeluruh (total fitness), yang meliputi atas tiga konsep penting yang saling berkaitan bagi setiap manusia, yaitu mengenai: Bentuk dan macam pekerjaan yang harus dilakukan, kesanggupan dari jasmaninya untuk melakukan pekerjaan tersebut dan hubungan timbal balik antara kebugaran jasmani dengan keseluruhan pribadinya.

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa setiap orang memerlukan kesegaran yang sesuai dengan pekerjaan atau kegiatan yang sedang dilakukan, misalnya : orang yang bekerja di kantor akan berbeda kebutuhan kesegarannya bila dibandingkan dengan orang yang bekerja di lapangan.

Menurut Lutan Rusli (1988:7-8), Kebugaran jasmani dan ketrampilan gerak yang kaya dengan koordinasi otot syaraf yang menjadi bagian dalam taksonomi tujuan pendidikan jasmani, dan termasuk psikomotorik. Sebab hal ini kelak bermanfaat bagi pelaksanaan kegiatan-kegiatan dalam kehidupan sehari-hari dan bahkan sebagai dasar ketrampilan yang baik untuk suatu cabang olahraga. Kebugaran jasmani/ kebugaran fisik (*physical fitness*) yakni kemampuan seseorang melakukan kerja secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya, setelah beraktivitas masih mempunyai cadangan tenaga (Djoko Pekik, 2004: 2-3). Menurut (Mochamad Sajoto, 1988:57) kebugaran jasmani atau kondisi fisik adalah suatu persyaratan yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi.

Beberapa pendapat tersebut mempunyai arti bahwa kebugaran jasmani dan ketrampilan gerak sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan olahraga. Dengan kebugaran jasmani yang baik pula seseorang akan mampu berbuat lebih banyak dalam kehidupan dan juga kualitas kebugaran jasmani yang dihasilkan akan baik pula.

### **A. Komponen - Komponen Kebugaran Jasmani**

Seseorang dapat dikatakan memiliki status kebugaran jasmani yang baik, kalau orang tersebut memenuhi derajat kebugaran yang baik menurut parameter tertentu. Parameter kebugaran jasmani sangat kompleks, karena itu kebugaran jasmani memiliki unsur atau komponen. Adapun komponen-komponen kebugaran jasmani menurut Sajoto (1995:9) bahwa komponen kebugaran jasmani adalah :

#### **1. Kekuatan**

Adalah komponen fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot-otot untuk menerima beban waktu bekerja.

#### **2. Daya tahan**

Dalam hal ini dikenal 2 macam daya tahan, yaitu :

- Daya tahan umum, kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistim jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisiensi untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot – otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama.
- Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan otot - ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.

#### **3. Kecepatan**

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang

sesingkat-singkatnya. Sama seperti dalam lari cepat, pukulan dalam tinju, balap sepeda.

#### 4. Daya Ledak Otot

Daya ledak otot adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang singkat. Dapat dinyatakan bahwa daya ledak otot sama dengan kekuatan di kali kecepatan.

#### 5. Daya Lentur

Daya lentur adalah aktivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Hal ini akan mudah ditandai dengan tingkat fleksibilitas pada seluruh tubuh.

#### 6. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk merubah posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahan cukup baik.

#### 7. Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk mengintegrasikan berbagai macam gerakan yang berbeda kedalam pola gerakan tunggal secara efektif.

## 8. Keseimbangan

Kemampuan seseorang untuk mengendalikan organ-organ syaraf otot. Seperti dalam hand-stand atau dalam mencapai keseimbangan sewaktu seseorang sedang berjalan kemudian terganggu.

## 9. Ketepatan

Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu obyek langsung yang harus dikenal dengan salah satu tubuh.

## 10. Reaksi

Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera untuk bertindak secepatnya dengan menghadapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indra, syaraf atau felling lainnya, seperti dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus ditangkap dan lain - lain.

Menurut Sajoto (1995:5), disebutkan ada beberapa komponen physical yang terdiri dari :

### 1. Kekuatan

Yang meliputi :

- isometrik (Statis)
- isotonik (Eksplorisif).

### 2. Koordinasi motorik

Yang ditekankan pada:

- kecepatan (Speed)

- tenaga (Power)
- keseimbangan (Balance) dan
- ketrampilan khusus (Specific Skill).

### 3. Ketahanan (Endurance)

Yang meliputi:

- Ketahanan lokal
- Ketahanan otot : statis dan dinamis (Repetitive)
- Kardiorespirasi erobik (Ekstensif) dan kardiorespirasi an-erobik (Intensif).

### 4. Kecepatan (Speed)

Yang meliputi:

- Gerakan Lari sprint dan
- gerakan-gerakan anggota gerak lainnya.

Menurut Lutan Rusli (2000: 8), Komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan, mengandung empat unsur pokok yaitu:

1. daya tahan aerobik
2. kekuatan otot
3. daya tahan otot, dan
4. fleksibilitas.

Penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kebugaran jasmani memiliki 2 komponen:

1. komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan yaitu :

- daya tahan paru-jantung
- fleksibilitas
- kekuatan otot
- daya tahan otot, dan
- komposisi tubuh.

2. komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan yaitu :

- kekuatan
- kecepatan
- keseimbangan
- kelincahan
- koordinasi, dan
- kecepatan reaksi.

#### **B. Fungsi Kebugaran Jasmani**

Manusia selalu mendambakan kepuasan dan kebahagiaan dalam hidupnya. Kebutuhan hidup yang semakin meningkat membuat orang berusaha keras untuk memenuhinya. Memenuhi kebutuhan yang selalu meningkat diperlukan jasmani yang sehat dan segar. Kebugaran jasmani, manusia akan lebih mudah untuk menikmati kelangsungan hidupnya. Beberapa pendapat tersebut mempunyai arti bahwa kebugaran jasmani dan keterampilan gerak sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari dalam rangka mencari nafkah maupun dalam kegiatan olahraga. Dengan kebugaran jasmani yang baik pula

seseorang akan mampu berbuat lebih banyak dalam kehidupan dan juga kualitas pekerjaan yang dihasilkan akan baik pula.

### **C. Manfaat kebugaran jasmani**

Menurut Nurhasan (2005:4), manfaat kebugaran dalam kaitannya dengan aktivitas belajar, dapat dicermati melalui hasil teskebugaran sehingga dapat diketahui mengenai:

#### **1. Keadaan kemampuan fisik siswa**

Keadaan kondisi fisik siswa setelah mereka mengikuti tes kebugaran akan terlihat tingkat kebugaran yang dimiliki oleh para siswa. Keadaan ini memberikan masukan terhadap perencanaan penyusunan materi bahan ajar penjas yang akan diberikan kepada siswa yang sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimilikinya.

#### **2. Status kondisi fisik siswa**

Hasil tes kebugaran dapat dijadikan dasar untuk pengelompokan siswa kedalam kelompok-kelompok yang homogen. Kelompok yang homogen ini sangat membantu kelancaran proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran penjas. Keadaan ini akan membantu guru dalam proses pembelajaran penjaskes. Tinggi rendahnya derajat kebugaran siswa menerminkan kualitas kebugaran yang dimiliki siswa itu sendiri.

#### **3. Memiliki perkembangan kemampuan fisik siswa**

Perkembangan kemampuan fisik siswa merupakan informasi yang sangat penting bagi diri siswa itu sendiri dan bagi guru Penjas, untuk

evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam kurun waktu tiga bulanan atau semesteran. Data perkembangan kebugaran siswa akan memberikan motivasi siswa dalam proses belajarnya.

4. Sebagai bahan masukan dalam memberikan nilai penjas

Data kebugaran siswa merupakan salah satu faktor yang di perhitungkan dalam memberikan nilai mata pelajaran penjas. Siswa yang memperoleh nilai kebugaran yang tinggi akan berpengaruh positif terhadap perolehan nilai akhir mata pelajaran penjas, demikian pula sebaliknya bagi siswa yang memiliki derajat kebugaran yang rendah.

5. Sebagai bahan untuk memberikan bimbingan kepada para siswa.

Dalam upaya meningkatkan kebugaran, harus ditopang oleh data kebugaran yang dimiliki siswa pada saat ini. Berdasarkan kondisi siswa yang masih rendah tentu akan diberikan oleh guru untuk melakukan aktivitas fisik yang menunjang dalam peningkatan kemampuan fisiknya.

6. Kondisi fisik yang bugar akan memberikan pengaruh yang positif terhadap aktivitas fisik.

Kualitas kinerja atau aktivitas fisik siswa sangat dipengaruhi oleh kondisi fisiknya. Demikian kualitas kondisi fisik siswa yang berhubungan erat dengan kinerja dari siswa itu sendiri. Kualitas

kinerja ini tentu akan berpengaruh terhadap produktivitas hasil belajar siswa.

#### **D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani**

Menurut Sajoto (1995:3), menyebutkan tentang faktor-faktor penentu kebugaran jasmani, sebagai berikut :

##### **1. Faktor biologis terdiri dari :**

- Potensi/kemampuan dasar tubuh, meliputi, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan koordinasi, tenaga, daya tahan otot, daya kerja jantung dan paru-paru, kelentukan, keseimbangan, ketepatan, kesehatan.
- Fungsi organ-organ tubuh, meliputi: daya kerja jantung, peredaran darah, daya kerja paru-paru, sistim pernafasan, daya kerja persyarafan dan daya kerja panca indera.
- Struktur dan postur tubuh, meliputi : ukuran tinggi dan panjang tubuh, ukuran besar, lebar dan berat tubuh serta bentuk tubuh.
- Gizi sebagai penunjang, meliputi: jumlah makanan yang cukup, nilai makan yang dibutuhkan dan variasi makanan.

##### **2. Faktor Psikologis terdiri dari :**

- Intelektual/Kecerdasan
- Motivasi dari dalam diri, dari luar, Kepribadian dan koordinasi kerja otot serta syaraf.

##### **3. Faktor lingkungan, terdiri dari :**

- Kehidupan sosial, sarana dan prasarana, cuaca/iklim sekitar, keluarga dan masyarakat.

4. Faktor Penunjang, terdiri dari :

- Pembina/pelatih, program, yang tersusun secara sistematis, penghargaan, dana yang memadai.

Beberapa pendapat tersebut mempunyai arti bahwa kebugaran jasmani dan ketrampilan gerak sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari dalam rangka mencari nafkah maupun dalam kegiatan olahraga. Kebugaran jasmani yang baik pula seseorang akan mampu berbuat lebih banyak dalam kehidupan dan juga kualitas pekerjaan yang dihasilkan akan baik pula.

#### **E. Model Latihan Meningkatkan Kebugaran Jasmani**

Latihan sangat penting bagi peningkatan suatu kemampuan dan untuk meningkatkan tingkat kebugaran jasmani seseorang adapun bentuk latihan sangat bermacam-macam diantaranya yaitu:

1. Fartlek

Fartlek adalah bentuk latihan yang dilakukan dengan lari jarak jauh. Bentuk latihan ini berasal dari Swedia yang berarti “speed play” atau bermain-main dengan kecepatan, waktu, latihan tidak dibatasi tetapi atlet bebas melakukan latihan ini dengan berbagai variasi bentuk lari sesuai dengan medianya. Sebaiknya untuk latihan fartlek ini dipilihnya latihan (medan) yang mempunyai pemandangan indah

sedikit rintangan dengan lintasan yang berbeda-beda : lumpur-keras-terjal-turunpasir-rumput-salju atau lainnya.

## 2. Interval training

Interval training merupakan bentuk latihan yang diselingi dengan istirahat tertentu (intervasi). Interval training merupakan penyempurnaan dari fartlek dengan memberikan koreksi secara teliti dalam menentukan jarak, istirahat, banyaknya ulangan (repetition) dan waktu latihan. Latihan interval juga menggunakan prinsip penambahan beban latihan.

## 3. Cross country

Suatu bentuk latihan fisik di alam terbuka dengan cara berlari di daerah perbukitan pegunungan ataupun di daerah pantai yang bertujuan meningkatkan daya tahan fisik pemain sekaligus mengukur daya tahan pemain pada daerah yang memiliki kadar oksigen rendah.

## 4. Circuit training

Metode kesegaran jasmani dan latihan yang terbukti berhasil dalam beberapa masa. Karena pos-pos dari program latihan di susun dalam suatu putaran, metode ini disebut latihan sirkuit. Latihan sirkuit bertujuan untuk mengembangkan dan memperbaiki kesegaran jasmani yang berkaitan dengan kekuatan, kecepatan dan, daya tahan. Perencanaan latihan sirkuit diawali dengan menentukan tujuan latihan dilanjutkan memilih dan menentukan butir-butir latihan untuk menentukan intensitas latihan. Selanjutnya menyusun urutan butir-

butir latihan dalam sirkuit untuk menghindari pemberian latihan latihan pada bagian yang sama secara berurutan. Latihan sirkuit adalah cara latihan dimana regu dikelompokkan dan setiap kelompok melakukan suatu cara latihan, pada waktu yang ditetapkan kelompok-kelompok tersebut berganti tempat.

Menurut Harsono (1988:227), Latihan sirkuit adalah suatu sistem latihan kondisi fisik yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu komponen–komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas dan komponen fisik lainnya. Harsono (1988:228), menjelaskan bahwa dalam pelaksanaan bentuk latihan sirkuit seorang pembina atau pelatih dapat menentukan berbagai macam variasi yaitu sebagai berikut :

- Harus dilakukan sekian repetisi
- Harus melakukan sebanyak mungkin repetisi dalam waktu tertentu yang ditetapkan misalnya 15 detik
- Demikian pula boleh ditetapkan apakah setelah sekian bentuk latihan ada masa istirahat misalkan 15 detik atau tidak.

Beberapa pendapat diatas digunakan sebagai landasan, bahwa untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa/i kelas X di SMA Yadika Jambi. Ada beberapa macam bentuk latihan salahsatunya yaitu metode Tabata Workout dan Senam Siginjai.

### **2.1.2 Hakikat Latihan**

#### **A. Pengertian Latihan**

Pengertian latihan yang berasal dari kata training dapat disimpulkan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya (Sukadiyanto,2005:6). Menurut Suharjana (2004:13) mengemukakan latihan adalah proses untuk pengembangan penampilan olahraga yang kompleks dengan memakai isi latihan, metode latihan, tindakan organisasional yang sesuai dengan tujuan. Latihan kebugaran jasmani berarti suatu proses sistematis untuk mengembangkan dan mempertahankan unsur-unsur kebugaran jasmani yang dilakukan dalam waktu yang lama, bebannya ditingkatkan secara progresif dan dilakukan secara terus menerus (Suharjana,2004:13-14).

#### **B. Prinsip Latihan**

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

1. Prinsip adaptasi khusus (Specific Adaptation Demand) dengan latihan secara normal, maka perhitungan jumlah tenaga yang dipergunakan untuk melawan beban akan berkurang, hal ini disebabkan oleh adaptasi latihan.

2. Prinsip beban berlebihan (The Overload Principle) prinsip beban berlebih dapat dilakukan dengan pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibanding dengan kemampuan yang bisa diatasi.
3. Prinsip beban bertambah (The Principle of Progressive Resistance) prinsip beban bertambah dapat dilakukan dengan meningkatkan beban secara bertahap dalam suatu program latihan. Progressif (kemajuan) adalah kenaikan beban latihan dibandingkan dengan latihan yang dijalankan sebelumnya. Peningkatan beban dapat dilakukan dengan penambahan set, repetisi, frekuensi, atau lama latihan.
4. Prinsip spesifikasi atau kekhususan (The Principle of Spesificity) latihan yang dilakukan harus mengarah pada perubahan fungsional. Prinsip kekhususan meliputi kekhususan terhadap kelompok otot sistem energi yang akan dikembangkan. Latihan yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
5. Prinsip individu (The Principle Individuality) pemberian latihan yang akan dilaksanakan hendaknya memperhatikan kekhususan individu, sesuai dengan kemampuan masing-masing, karena setiap orang mempunyai ciri yang berbeda baik secara mental maupun fisik.
6. Prinsip kembali ke asal (The Principle of Reversibility) kebugaran yang telah dicapai akan berangsur-angsur menurun bahkan bisa hilang sama sekali, jika tidak latihan. Kualitas otot akan menurun

kembali apabila tidak dilihat secara teratur dan kontinyu. Karena itu rutinitas latihan mempunyai peranan penting dalam menjaga kebugaran yang telah dicapai.

### **C. Komponen Latihan**

Dalam penyusunan perencanaan latihan, seorang pelatih harus memperhatikan faktor-faktor yang disebut komponen latihan. Komponen tersebut antara lain: intensitas latihan, volume latihan, recovery, dan interval (Sukadiyanto, 2005: 23).

#### **1. Intensitas latihan**

Menurut Sukadiyanto (2005: 24) intensitas latihan adalah ukuran yang menunjukkan kualitas suatu rangsang atau pembebanan. Untuk menentukan besarnya intensitas suatu latihan dapat ditentukan dengandaya tahan aerobik, denyut jantung per menit, kecepatan, dan volume latihan. Dalam penelitian ini menggunakan latihan dengan intensitas rendah yang ditingkatkan secara progresif.

#### **2. Volume Latihan**

Menurut Sukadiyanto (2005: 26) volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas suatu rangsang atau pembebanan. Adapun dalam proses latihan cara yang digunakan untuk meningkatkan volume latihan dapat dilakukan dengan cara latihan itu:

- a) Diperberat
- b) diperlama
- c) dipercepat, atau

d) diperbanyak.

Untuk itu dalam menentukan volume dapat dilakukan dengan cara menghitung:

- a) jumlah repetisi
- b) jumlah set
- c) berat beban yang diangkat
- d) jumlah latihan per sesi
- e) durasi latihan, dan
- f) waktu recovery dan interval.

Untuk treatment (perlakuan) yang diberikan pada penelitian ini volume latihan akan ditingkatkan secara kontinyu dan bertahap.

### 3. Recovery dan interval

Istilah recovery selalu terkait dengan interval. Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau antar repetisi (ulangan). Interval adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar seri, antar sirkuit atau antar sesi per unit latihan. Pada prinsipnya pemberian waktu recovery lebih pendek daripada pemberian waktu interval (Sukadiyanto, 2005: 26).

## **D. Beban latihan**

Beban latihan menurut Sukadiyanto (2005: 6) ada dua macam yaitu:

1. Beban Dalam

Perubahan fungsional yang terjadi pada organ tubuh sebagai akibat dari pengaruh beban luar, antara lain: (a) perubahan morfologis (structural) dari luas penampang lintang otot, (b) perubahan faal dan biokimia, yakni system paru dan sirkulasi darah sehingga proses metabolisme menjadi lebih baik, serta kapasitas vital lebih besar, dan(c) perubahan psikologis, yakni meningkatnya kemampuan olahragawan dalam menerima stress (tekanan), tetap berkonsentrasi, dan dapat mengatasi tantangan yang lebih berat.

## 2. Beban Luar

Rangsang motorik yang dapat diatur oleh olahragawan dan pelatih dengan cara memvariasikan komponen-komponen latihan (intensitas, volume, recovery, dan interval). Dengan demikian beban latihan adalah takaran berat rangsang latihan yang disesuaikan dengan kemampuan atlet dalam program latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet.

### 2.1.3 Hakikat Senam Siginjai

#### A. Pengertian Senam Siginjai

Senam siginjai merupakan sebuah senam yang gerakannya berkolaborasi antara dinas pemuda olahraga dengan FIK UNJA yang gerkan dan musiknya sesuai dengan karakter budaya Jambi.

## **B. Manfaat Senam Siginjai**

Senam siginjai ini mempunyai banyak manfaat bagi tubuh seseorang yaitu antara lain :

1. Membakar lemak dalam tubuh
2. Meningkatkan daya tahan jantung dan paru-paru
3. Memperkuat otot tubuh
4. Menurunkan berat badan
5. Meningkatkan nafsu makan
6. Mencegah penyakit yang menyerang tubuh
7. Meningkatkan kelentukan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, kekuatan dan daya tahan.

## **2.2 Penelitian Relevan**

Sebagai acuan penelitian ini dapat disebutkan hasil penelitian yang relevan, yaitu :

1. Subhan Hasan (2009) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Sirkuit terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Putra yang Mengikuti Ektrakurikuler Olahraga Di SMK Panca Bhakti Banjarnegara”. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain the one group pretestposttest design. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan subyek berjumlah 20 siswa. Kemudian direncanakan untuk diberi perlakuan sebanyak 3-4 kali seminggu, teknik pengumpulan data menggunakan tes yaitu Tes Kebugaran Jasmani

Indonesia untuk anak umur 16-19 tahun. Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh  $t$  hitung = 16,267 dengan nilai  $p = 0,000$  atau nilai  $p < 0,05$ , sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Peningkatan rerata terlihat nyata karena terjadi peningkatan sebesar 3,1 dari 15,80 menjadi 18,90. jika digambarkan dalam persentase, peningkatan tersebut sebesar 19,62%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sirkuit training memberikan pengaruh terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa yang mengikuti Ektrakurikuler Olahraga Di SMK Panca Bhakti Banjarnegara.

2. Dedi Nofrizal (2016) dalam penelitian yang berjudul “Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Sirkuit dan Metode Latihan Senam Kebugaran Jasmani (SKJ 2012) Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan sirkuit dan metode latihan senam kebugaran jasmani (SKJ 2012) terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen semu, mengungkap rancangan metode latihan sirkuit dan metode latihan senam kebugaran jasmani (SKJ 2012). Sampel penelitian adalah siswa dan siswi SMA N 1 Sumatera Barat yang berjumlah 40 orang siswa kelas XI. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Setelah dilakukan tes, sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok metode latihan sirkuit dan kelompok metode latihan Senam Kebugaran Jasmani (SKJ 2012). Masing-masing kelompok terdiri dari 20 orang. Perlakuan dilaksanakan 16 kali pertemuan dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu.

Lamanya latihan setiap pertemuan  $\pm 120$  menit. Instrumen yang dipakai untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani siswa adalah tes TKJI. Untuk hipotesis 1 dan 2 adalah dengan analisis data dependen sampel t-tes sedangkan tes hipotesis 3 independent sampel t-tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Metode Latihan Sirkuit berpengaruh secara signifikan terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani, skor rata-rata 13,20 pada pre-test meningkat sebesar 4,05 menjadi 17,25 pada post-test, dengan hasil statistik menunjukkan bahwa ( $t_{hitung} 20,419 > t_{tabel} 1,72$ ). 2) Metode latihan senam kebugaran jasmani (SKJ 2012) berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani, peningkatan yang terjadi yaitu dari skor rata-rata 12,85 pada pre test meningkat sebesar 2,45 menjadi 15,30 pada post test dengan hasil penelitian ( $t_{hitung} 15,964 > t_{tabel} 1,72$ ). 3) Terdapat perbedaan pengaruh antara metode latihan sirkuit dan metode latihan senam kebugaran jasmani (SKJ 2012) terhadap peningkatan kebugaran jasmani, ( $t_{hitung} 6,380 > t_{tabel} 2,03$ ). Selanjutnya melihat besarnya mean, ternyata mean metode latihan sirkuit lebih besar dari mean metode latihan senam kebugaran jasmani (SKJ 2012) ( $17,25 > 15,30$ ) hal ini berarti bahwa metode latihan sirkuit lebih efektif meningkatkan kebugaran jasmani seorang siswa.

3. Ramandhani Ardi Pratiwi (2016) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Sirkuit Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa Putri Kelas V SD Negeri 7 Merak Batin Lampung Selatan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh latihan sirkuit terhadap

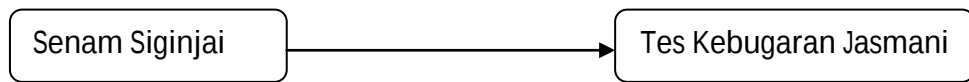
kebugaran jasmani siswa putri kelas V SD Negeri 7 Merak Batin Lampung Selatan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen murni (true experiment) dengan desain penelitian yang berbentuk model pre test-post test design. Sampel yang digunakan adalah populasi sample yaitu siswa putri yang berjumlah 30 siswa. Sebelum dan sesudah diberi perlakuan dilakukan tes awal dan tes akhir dengan menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Dari hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung} = 14,701 > t_{tabel} = 2,042$  artinya ada pengaruh latihan sirkuit terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada siswa putri. Kesimpulan bahwa latihan sirkuit berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri 7 Merak Batin Natar.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

Kebugaran jasmani sangat diperlukan oleh semua orang, untuk mendapatkan kebugaran jasmani yang baik maka diperlukan latihan yang teratur, dalam penelitian ini sebelum dilaksanakannya program latihan pada obyek penelitian. Terlebih dahulu diadakan tes awal untuk mengetahui keadaan awal kebugaran jasmani masing-masing obyek ini, yang berguna untuk bahan pembandingan nantinya setelah pelaksanaan program latihan. Kemudian dilanjutkan dengan diadakan tes akhir untuk mengetahui sampai dimana perkembangan tingkat kebugaran jasmani masing masing obyek. Dengan demikian dapat diketahui ada atau tidak adanya pengaruh latihan Tabata Workout dan senam

Siginjai terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa putra/i kelas X SMA Yadika Jambi

Untuk mengetahui gambaran proses kerangka pemikiran dapat dilihat dalam bagan di bawah ini.



Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir

## 2.4 Hipotesis

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 64), hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan pemikiran diatas dapat ditemukan suatu hipotesis sebagai berikut: “Terdapat peningkatan kebugaran jasmani melalui senam Siginjai pada siswa/i kelas X SMA Yadika Jambi”.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.1.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di area persekolahan SMA Yadika Jambi yang beralamat di Jl.Abdul Muis (Jerambah Bolong) Lorong Anggrek RT 38, Kelurahan Lingkar Selatan, Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi.

##### **3.1.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan lebih kurang 6 minggu atau 18 kali pertemuan, dengan pelaksanaan latihan dalam 1 minggu terdapat 3 kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari Senin, Rabu dan Kamis.

#### **3.2 Rancangan Penelitian**

Sesuai dengan judul penelitian, yaitu “Pengaruh senam Siginjai terhadap kebugaran jasmani pada siswa/I kelas X SMA Yadika Jambi”. Maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Suharsimi Arikunto (2005:84), eksperimen ini merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu kelompok yang diberikan perlakuan,

tetapi sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu tes awal (*pretest*), dan kemudian melakukan perlakuan, setelah itu dilanjutkan dengan tes akhir (*posttest*).

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini maka dilakukan dua kali tes yaitu data yang diambil ketika tes awal (*pretest*) dan ketika tes akhir (*posttest*), sehingga hasil pengelolaan ini dapat memberikan gambaran atau hasil penelitian ini dapat diterima atau tidak.

Berikut bagan rancangan penelitian dibawah ini :

| Tes awal<br>( <i>Pretest</i> ) | Perlakuan<br>( <i>Treatment</i> ) | Perlakuan<br>( <i>Treatment</i> ) | Tes akhir<br>( <i>Posttest</i> ) |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| T1                             | X1                                | X2                                | T2                               |

Gambar 2. Bagan Rancangan Penelitian

Keterangan :

T1 : Tes awal TKJI untuk remaja putra dan putri umur 16-19 Tahun

X2 : Kelompok yang diberikan perlakuan dalam bentuk Tabata Workout

X2 : Kelompok yang diberikan perlakuan dalam bentuk senam Siginjai

T2 : Tes akhir TKJI untuk remaja putra dan putri umur 16-19 Tahun

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Arikunto (2006:130) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Menurut Margono (2004:118) populasi adalah keseluruhan data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Kedua pendapat di

atas dapat penulis simpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari subjek atau data yang menjadi pusat penelitian. Dalam hal ini yang menjadi populasi didalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i kelas X di SMA Yadika Jambi.

### 3.3.2 Sampel

Menurut Arikunto (2006:131) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan Margono (2004:121) menyatakan sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Hal ini didasarkan atas pernyataan Arikunto (2006:134) ditegaskan bahwa untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”.

Dalam penelitian ini sampel dipilih dengan metode pemilihan sampel probabilitas (*probability sampling methods*) atau metode pemilihan sampel secara acak (Indriantoro,1999:120). Maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa/i kelas X IPS 1 di SMA Yadika Jambi yang berjumlah 32 untuk melihat hasil pengaruh senam Siginjai terhadap kebugaran jasmani pada siswa/I kelas X SMA Yadika Jambi.

### 3.4 Variabel Penelitian

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

1. Variabel Bebas (X) yaitu Senam Siginjai
2. Variabel Terikat (Y) yaitu Tingkat Kebugaran Jasmani.

### 3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang dihimpun dalam penelitian ini adalah berupa data :

1. Data primer adalah data hasil *Pre-test* Tes Kesegaran Jasmani (TKJI) untuk remaja putra dan putri umur 16-19 tahun sebelum melakukan Senam Siginjai dan *Post-test* Tes Kesegaran Jasmani (TKJI) untuk remaja putra dan putri usia 16-19 tahun setelah Senam Siginjai.
2. Data sekunder adalah data jumlah siswa/ikelas X di SMA Yadika Jambi.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data eksperimen. Untuk mendapatkan data yang diinginkan dalam penelitian ini dilakukan dua kali test yaitu : tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Pertama kali dilakukan pengambilan data tes awal (*pre-test*) sebelum melakukan (*Treatment*) yaitu menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk remaja putra dan putri usia 16-19 Tahun, setelah itu diberikan

perlakuan (*Treatment*) senam Siginjai. Setelah diberi perlakuan, kemudian dilakukan tes akhir (*post-test*) yaitu menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk remaja putra dan putri usia 16-19 Tahun. Penelitian ini dilakukan sebanyak 18 kali pertemuan, dalam 1 minggu terdapat 3 kali pertemuan yaitu hari Senin, Rabu dan Kamis.

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) dari Depdiknas tahun 2010. Tes tersebut terdiri dari 5 item tes. Adapun instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lari 60 meter (untuk putra dan putri)
  - Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan lari seseorang.
2. Gantung Angkat Tubuh (untuk putra dan putri)
  - Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu.
3. Baring duduk 60 detik (untuk putra dan putri)
  - Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut
4. Loncat tegak (untuk putra dan putri)
  - Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak atau tenaga eksplosif
5. Lari 1200 meter (untuk putra) dan Lari 1000 meter (untuk putri)
  - Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung peredaran darah dan pernafasan.

Adapun instrumen yang digunakan dalam mengukur kesegaran jasmani adalah instrumen yang sudah standar, jadi tidak perlu diuji tingkat validitas dan

realibilitasnya. Tes standar adalah tes yang sudah mengalami uji coba berkali-kali, direvisi berkali-kali, sehingga dapat dikatakan cukup layak. Dalam penelitian ini alat yang digunakan adalah stopwatch yang sudah memenuhi standar nasional.

### **3.7 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan pengukuran. Tes yang dilakukan adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk remaja putra dan putri usia 16-19 Tahun. Tes yang dilakukan adalah sebanyak dua kali yaitu pada tes awal dan tes akhir. Bertujuan untuk melihat hasil kebugaran jasmani siswa/i kelas X IPS 1 SMA Yadika Jambi.

Adapun urutan pelaksanaannya yaitu sebagai berikut :

1. Lari 60 meter (untuk putra dan putri) diukur dengan satuan detik dengan dicatat satu angka dibelakang koma
2. Gantung angkat tubuh (untuk putra dan putri) selama 60 detik untuk putra
3. Baring duduk (untuk putra dan putri) selama 60 detik
4. Loncat tegak (untuk putra dan putri) diukur tinggi raihan (cm)
5. Lari 1200 meter (untuk putra) dan Lari 1000 meter (untuk putri) diukur dalam satuan menit dan detik.

Adapun alat (sarana dan prasarana) yang digunakan dalam pelaksanaan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) ini adalah :

1. Lintasan lari/lapangan yang datar dan tidak licin
2. Stopwatch
3. Palang tunggal untuk gantung siku

4. Peluit

5. Alat tulis dll

Tabel 1. Nilai kesegaran Jasmani Untuk Remaja Putra Umur 16-19 Tahun

| <b>Lari 60 meter</b> | <b>Gantung angkat tubuh</b> | <b>Baring duduk 60 detik</b> | <b>Loncat tegak</b> | <b>Lari 1200 meter</b> | <b>Nilai</b> |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| <b>S.d-7,2"</b>      | <b>19-keatas</b>            | <b>41-keatas</b>             | <b>73-keatas</b>    | <b>S.d-3'14"</b>       | <b>5</b>     |
| 7,3"-8,3"            | 14-18                       | 30-40                        | 60-72               | 3'15"-4'25"            | <b>4</b>     |
| 8,4"-9,6"            | 9-13                        | 21-29                        | 50-59               | 4'26"-5'12"            | <b>3</b>     |
| 9,7"-11,0"           | 5-8                         | 10-20                        | 39-49               | 5'13"-6'33"            | <b>2</b>     |
| <b>11,1" dst</b>     | <b>0-4</b>                  | <b>0-9</b>                   | <b>38dst</b>        | <b>6'34" dst</b>       | <b>1</b>     |

Sumber : Depdiknas (2010:28)

Tabel 2. Nilai kesegaran Jasmani Untuk Remaja Putri Umur 16-19 Tahun

| <b>Lari 60 meter</b> | <b>Gantung angkat tubuh</b> | <b>Baring duduk 60 detik</b> | <b>Loncat tegak</b> | <b>Lari 1200 meter</b> | <b>Nilai</b> |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| <b>S.d-8,4"</b>      | <b>41-keatas</b>            | <b>28-keatas</b>             | <b>50-keatas</b>    | <b>S.d-3'52"</b>       | <b>5</b>     |
| 8,5"-9,8"            | 22-40                       | 20-28                        | 39-49               | 3'15"-4'56"            | <b>4</b>     |
| 9,9"-11,4"           | 10-21                       | 10-19                        | 31-38               | 4'57"-5'58"            | <b>3</b>     |
| 11,5"-13,4"          | 3-9                         | 3-9                          | 23-30               | 5'59"-7'23"            | <b>2</b>     |
| <b>13,5" dst</b>     | <b>0-2</b>                  | <b>0-2</b>                   | <b>22 dst</b>       | <b>7'24" dst</b>       | <b>1</b>     |

Sumber : Depdiknas (2010:28)

Tabel 3. Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia

| No | Jumlah Nilai | Klasifikasi Nilai  |
|----|--------------|--------------------|
| 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) |

Sumber : Depdiknas (2010:28)

### 3.8 Teknik analisis Data

Data yang dianalisis adalah data dari hasil tes awal dan akhir. Menghitung hasil tes awal dan tes akhir kebugaran jasmani, menggunakan teknik analisa data uji t. Adapun syarat dalam menggunakan uji t adalah :

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji liliefors. Langkah pengujiannya mengikuti produser Sudjana (1995 : 466) yaitu:

- a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan

$$\text{menggunakan rumus } Z_1 = \frac{x_i - \bar{X}}{SD}$$

Keterangan:

SD : Simpangan baku

Z : Skor baku

$x_i$  : Row skor

$\bar{X}$ : Rata-rata

- b. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku. Kemudian di hitung peluang  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$

- c. Selanjutnya dihitung  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_1$  kalau proporsi ini dinyatakan dengan  $S(Z_i)$  maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n, \dots \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- d. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini dengan  $L_0$ . Setelah harga  $L_0$ , nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis  $L_0$  untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. bila harga  $L_0$  lebih kecil ( $<$ ) dari  $L$  tabel maka data yang akan di olah tersebut berdistribusi normal sedangkan bila  $L_0$  lebih besar ( $>$ ) dari  $L$  tabel maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Jika  $L_0 < L_{\text{tabel}}$  : normal atau sebaliknya jika  $L_0 > L_{\text{tabel}}$  : tidak normal.

## 2. Uji Pengaruh

Untuk mengetahui pengaruh latihan sirkuit terhadap peningkatan kesegaran jasmani siswa putra maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{B}}{SD / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

$\bar{B}$ : selisih rata-rata awal (*pretest*) dan akhir (*posttest*)

SD : standar deviasi selisih antara *pretest* dan *posttest*

$\sqrt{n}$ : akar dari jumlah sampel kelas eksperimen