

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Subjek Populasi/Sampel Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi dalam penelitian ini dilakukan pada dua tempat yang berbeda. Pertama, lokasi penelitian dilakukan di SMA Terpadu Darul ‘Amal yang beralamat di Jalan Cikaso-Cinagen, Kampung Selajati RT 02/01, Desa Bojonggenteng, Kecamatan Jampangkulon, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Kedua, lokasi penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Jampangkulon, yang beralamat di Jalan Raya Warungtagog, Desa Nagraksari, Kecamatan Jampangkulon, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.

##### **2. Populasi**

Sugiyono (2011:80) memberikan pengertian bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Zuriah (dalam Benny 2007:116) menyebutkan bahwa “populasi merupakan seluruh data yang menjadi perhatian peneliti”. Sedangkan Riduwan (2009:6) mengatakan bahwa “populasi merupakan subjek atau objek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut diatas, maka populasi dalam penelitian dapat disimpulkan sebagai subjek/objek penelitian yang mengenyainya dapat diperoleh data yang dipermasalahkan. Adapun populasi yang berkenaan dengan penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Terpadu Darul ‘Amal dan siswa kelas XII SMA Negeri 1 jampangkulon. Adapun jumlah populasi tersebut adalah sebagai berikut:

## a) Kelompok SMA Terpadu Darul 'Amal

Tabel 3.1  
Populasi di SMA Terpadu Darul 'Amal

Kelas	Jurusan	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
XII	IPA 1	20	-	20
	IPA 2	18	-	18
	IPA 3	-	21	21
	IPA 4	-	21	21
	IPS 1	21	-	21
	IPS 2	-	25	25
<b>Jumlah</b>		<b>59</b>	<b>67</b>	<b>126</b>

## b) Kelompok SMA Negeri 1 Jampangkulon

Tabel 3.2  
Populasi di SMA Negeri 1 Jampangkulon

Kelas	Jurusan	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
XII	IPA 1	17	23	40
	IPA 2	17	26	43
	IPA 3	18	25	43
	IPA 4	18	26	44
	IPS 1	25	20	45
	IPS 2	23	20	43
	IPS 3	22	19	41
	IPS 4	24	20	44
<b>Jumlah</b>		<b>164</b>	<b>179</b>	<b>343</b>

### 3. Sampel

Secara garis besar sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2002:29). Sementara Sugiyono (2011:81) mengungkapkan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Maka dengan demikian yang dimaksud sampel dalam penelitian ini adalah sebagian jumlah siswa yang menjadi subjek dalam penelitian.

Adapun cara menentukan sampel dalam penelitian ini penulis berpedoman pada pendapat Arikunto (2002:112) yang mengungkapkan bahwa “untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjek besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”.

Berdasar pada pendapat tersebut diatas dan karena keterbatasan penelitian yaitu dengan jumlah anggota populasi, anggaran biaya, dan waktu penelitian. Maka dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel 25% dari populasi diatas 100 atau dinamakan sampel *Propotional Random Sampling*. Proporsional digunakan untuk menentukan besarnya sampel pada tiap-tiap kelas, sedangkan random adalah pengambilan sampel dengan cara mengacak jumlah sampel yang ada. Adapun sebaran sampel untuk kedua sekolah tersebut diuraikan sebagai berikut:

a) Kelompok SMA Terpadu Darul ‘Amal

Karena populasi pada kelompok SMA Terpadu Darul ‘Amal berjumlah 126 siswa (lebih dari 100), maka sampel jumlah sampel untuk kelompok tersebut adalah  $126 \times 25\% = 31,5$  atau 32 orang siswa, dengan penyebaran jumlah sampel dipaparkan dalam tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3  
Penyebaran sampel di SMA Terpadu Darul ‘Amal

Kelas	Jurusan	Jenis Kelamin		Jumlah Sampel		
		L	P	L	P	Total
XII	IPA 1	$20 \times 25\% = 5,00$	-	5	-	5
	IPA 2	$18 \times 25\% = 4,50$	-	5	-	5
	IPA`3	-	$21 \times 25\% = 5,25$	-	5	5
	IPA 4	-	$21 \times 25\% = 5,25$	-	5	5
	IPS 1	$21 \times 25\% = 5,25$	-	5	-	5
	IPS 2	-	$25 \times 25\% = 6,25$	-	7	7
<b>Jumlah</b>		<b><math>59 \times 25\% = 14,75</math></b>	<b><math>67 \times 25\% = 16,75</math></b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>32</b>

b) Kelompok SMA Negeri 1 Jampangkulon

Karena populasi pada kelompok SMA Negeri 1 Jampangkulon berjumlah 343 siswa (lebih dari 100), maka jumlah sampel untuk kelompok tersebut adalah  $343 \times 25\% = 85,75$  atau 86 orang siswa, dengan penyebaran jumlah sampel dipaparkan dalam tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4  
Penyebaran sampel di SMA Negeri 1 Jampangkulon

Kelas	Jurusan	Jenis Kelamin		Jumlah Sampel		
		L	P	L	P	Total
XII	IPA 1	$17 \times 25\% = 4,25$	$23 \times 25\% = 5,75$	4	6	10
	IPA 2	$17 \times 25\% = 4,25$	$26 \times 25\% = 6,50$	4	7	11
	IPA`3	$18 \times 25\% = 4,50$	$25 \times 25\% = 6,25$	5	6	11
	IPA 4	$18 \times 25\% = 4,50$	$26 \times 25\% = 6,50$	5	6	11
	IPS 1	$25 \times 25\% = 6,25$	$20 \times 25\% = 5,00$	6	5	11
	IPS 2	$23 \times 25\% = 5,75$	$20 \times 25\% = 5,00$	6	5	11

	IPS 3	$22 \times 25\% = 5,50$	$19 \times 25\% = 4,75$	5	5	10
	IPS 4	$24 \times 25\% = 6,00$	$20 \times 25\% = 5,00$	6	5	11
	<b>Jumlah</b>	<b><math>164 \times 25\% = 41,00</math></b>	<b><math>179 \times 25\% = 44,75</math></b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>86</b>

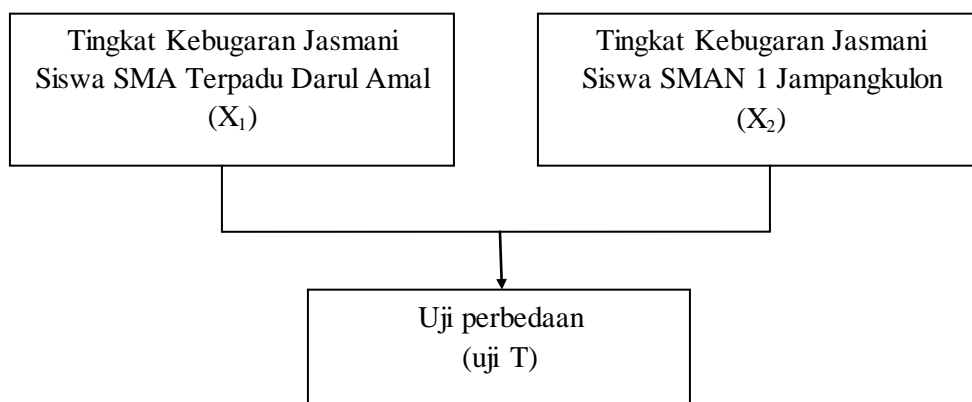
### B. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam suatu penelitian diperlukan sebagai pedoman atau pegangan yang lebih jelas bagi peneliti dalam melakukan penelitian. *Design research* atau rancangan penelitian merupakan gambaran umum penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti untuk mencapai tujuan tertentu. Rancangan penelitian disajikan dalam satu kesatuan naskah yang ringkas dan utuh. Rancangan penelitian menunjukkan adanya format penulisan yang disusun secara sistematis dan operasional meliputi langkah-langkah dan tahapan yang harus dijalani oleh peneliti. Rancangan penelitian memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan pedoman penelitian kepada peneliti
2. Menentukan batas penelitian yang berhubungan dengan tujuan penelitian
3. Memberikan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang kemungkinan dihadapi dan seharusnya dilakukan

Adapun desain dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.5  
Desain penelitian



### C. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Melalui penelitian secara umum data yang diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Berkaitan dengan metode penelitian, Sugiyono (2012:6) mengemukakan bahwa:

Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Adapun metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini berupa penelitian *ex post facto* dengan pendekatan *static group comparison*. Metode yang penulis gunakan ini menitik beratkan pada penelitian komparatif. Berkaitan dengan penelitian *ex post facto*, Arikunto (dalam Hakama, 2013:30) menjelaskan bahwa “Pada penelitian ini peneliti tidak memulai prosesnya dari awal, tetapi langsung mengambil hasil”.

Tujuan penelitian *ex post facto* adalah melihat akibat dari suatu fenomena dan menguji hubungan sebab-akibat dari data-data setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung. Menurut Sukardi (dalam Hakama, 2013:30) mengungkapkan bahwa “ penelitian *ex post facto* merupakan penelitian dimana rangkaian variabel-variabel bebas telah terjadi, ketika peneliti mulai melakukan pengamatan terhadap variabel terikat”. Ciri utama dalam penelitian ini

adalah tidak adanya kontrol terhadap variabel dan peneliti tidak mengadakan pengaturan atau manipulasi terhadap variabel. Variabel dilihat sebagaimana adanya (Nasir, 1999:73).

Selain penjelasan mengenai metode penelitian yang digunakan, pada bagian ini penulis juga menjelaskan mengenai prosedur penelitian untuk memberikan gambaran mengenai langkah penelitian yang penulis lakukan sebagai bentuk rencana kerja. Adapun prosedur atau langkah-langkah dalam penelitian ini penulis jelaskan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, yaitu tahap mempersiapkan proposal penelitian, survey pendahuluan untuk memperoleh data yang diperlukan, dan studi dokumentasi serta literatur yang berhubungan dengan masalah penelitian.
2. Tahap pelaksanaan, yaitu tahap untuk melaksanakan penelitian yang dimulai dengan menentukan subjek penelitian (populasi dan sampel penelitian), kemudian dilanjutkan dengan melakukan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) kepada setiap responden yang menjadi subjek penelitian.
3. Tahap pengolahan data, yaitu tahapan yang dilakukan untuk pengumpulan dan pengolahan data yang telah diperoleh dari hasil pengesanan yang kemudian dilakukan analisis dan uji statistik terhadap data-data tersebut.
4. Tahap penyusunan laporan penelitian, yaitu tahapan yang dilakukan untuk menyusun dan menyajikan hasil penelitian yang berupa skripsi.

#### **D. Definisi Operasional**

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini dapat penulis jelaskan sebagai berikut:

1. Perbandingan: dalam penelitian ini yang dimaksud dengan perbandingan adalah perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa SMA pada lembaga pendidikan terpadu (Pondok Pesantren Terpadu) dengan siswa SMA regular.

2. **Kebugaran Jasmani:** yang dimaksud kebugaran jasmani dalam penelitian ini adalah derajat sehat dinamis seseorang yang merupakan kemampuan fisik berupa kekuatan (*strength*), kemampuan (*ability*) kesanggupan, dan daya tahan untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan berarti dan masih mampu melaksanakan aktivitas lainnya pada waktu luang.
3. **Pendidikan Terpadu:** yang dimaksud pendidikan terpadu dalam penelitian ini adalah pendidikan yang memadukan kurikulum pesantren dengan kurikulum pendidikan secara umum dalam pelaksanaan pendidikan.
4. **Siswa SMA Terpadu:** yang dimaksud siswa SMA terpadu dalam penelitian ini adalah pelajar/siswa setingkat SMA yang berada di Pondok Pesantren Terpadu Darul ‘Amal
5. **Siswa SMA Reguler:** yang dimaksud siswa SMA reguler dalam penelitian ini adalah pelajar/siswa yang berada SMA Negeri 1 Jampangkulon.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mempermudah metode yang dipakai dalam melakukan penelitian. Sugiyono (2011:102) mengemukakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang dimati”. Senada dengan hal tersebut, Arikunto (2011:203) mengungkapkan bahwa “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik...”

Berdasarkan pendapat tersebut diatas, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan instrument tes psikomotor berupa Tes Kebugaran Jasmani untuk anak usia SMA (16-19 tahun) yang berupa:

- a. Lari cepat (*sprint*) 60 meter,
- b. Gantung siku tekuk (*pull up*),
- c. Baring duduk (*sit up*) 30 detik,
- d. Loncat tegak (*vertical jump*), dan



- e. Lari jarak sedang 1200 meter.

Untuk lebih jelasnya mengenai keterkaitan antara variabel penelitian, sumber data, metode, dan instrumen penelitian dapat dipaparkan dalam tabel 3.6 berikut ini:

Tabel 3.6  
Rancangan instrumen penelitian

Variabel	Sumber Data	Metode	Instrumen
Tingkat Kebugaran Jasmani	1) Siswa SMA Terpadu Darul ‘Amal, 2) Siswa SMA Negeri 1 Jampangkulon	Tes Kebugaran Jasmani	1) Lari cepat ( <i>sprint</i> ) 60 meter, 2) Gantung siku tekuk ( <i>pull up</i> ), 3) Baring duduk ( <i>sit up</i> ), 30 detik 4) Loncat tegak ( <i>vertical jump</i> ), 5) Lari jarak sedang 1200 meter

Adapun petunjuk pelaksanaan dan penilaian tes kebugaran jasmani yang dilakukan dalam pengambilan data ini sesuai dengan pendapat Nurhasan dan Hasanudin Cholil (2007: 104-116) dan Pusat kebugaran jasmani dan rekreasi dalam <http://kebugaran.wordpress.com/2011/07/15/tes-kebugaran-jasmani-indonesia-tkji/> tentang penyusunan rangkaian tes yang diberi nama Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) adalah sebagai berikut:

- a. Lari Cepat (*sprint*) 60 meter
- 1) Tujuan  
Tes lari ini bertujuan untuk mengukur kecepatan.
  - 2) Alat dan fasilitas
    - a) Lintasan harus lurus, datar, tidak licin, berjarak 60 meter, dan mempunyai lintasan lanjutan
    - b) Bendera start
    - c) Peluit

d) Stopwatch

e) Tiang pancang (berfungsi untuk tanda garis *start* dan *finish*)

### 3) Pelaksanaan

a) Sikap permulaan

Peserta berdiri di belakang garis start

b) Gerakan

i. Pada aba-aba “start” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk berlari



Gambar 3.1  
Posisi start lari cepat 60 meter

ii. Pada aba-aba “ya” peserta mulai berlari (lihat gambar 3.1)

c) Pencatatan hasil

Pengukuran waktu dilakukan pada saat bendera *start* diangkat hingga pelari tepat melintas garis *finish*

i. Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 60 meter, dalam satuan detik.

ii. Waktu dicatat dengan satu angka di belakang koma

d) Ketentuan lain

Pelaksanaan lari dapat diulang apabila:

i. Pelari mencuri *start*

ii. Pelari tidak melewati garis *finish*

iii. Pelari terganggu dengan pelari lain

e) Pedoman penilaian

Tabel 3.7  
Pedoman penilaian lari cepat (*sprint*) 60 meter

Catatan waktu		Nilai
Putera	Puteri	
Sd - 7.2 detik	Sd – 8.4 detik	5
7.3 – 8.3 detik	8.5 – 9.8 detik	4
8.4 – 9.6 detik	9.9 – 11.4 detik	3
9.7 – 11.0 detik	11.5 – 13.4 detik	2
11.1 – dst	13.5 – dst	1

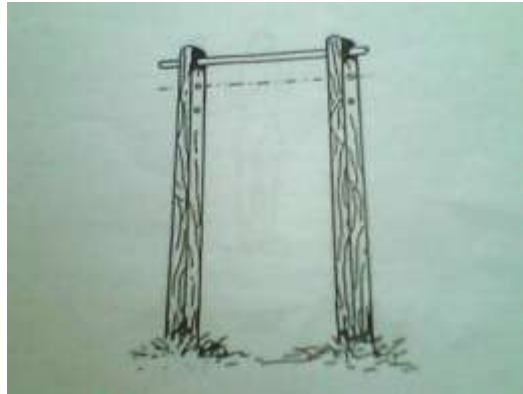
b. Gantung Siku Tekuk (*pull up*)

1) Tujuan

Tes ini dilakukan bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu.

2) Alat dan fasilitas

- a) Tiang gantung berupa palang tunggal (atau alat lain yang menyerupai palang tunggal) yang dapat diatur ketinggiannya dan disesuaikan dengan ketinggian siswa (lihat gambar 3.2)



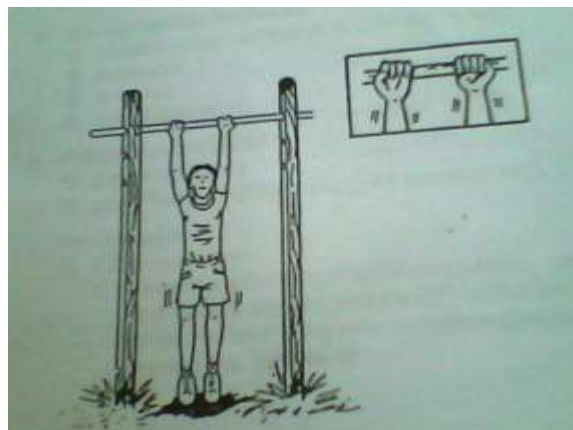
Gambar 3.2  
Tiang gantung siku tekuk

- b) Stopwatch
- c) Serbuk kapur atau magnesium karbonat
- d) Formulir tes dan alat tulis

### 3) Pelaksanaan

- a) Sikap permulaan

Peserta berdiri dibawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke belakang (lihat gambar 3.3)



Gambar 3.3  
Sikap permulaan gantung siku tekuk

- b) Gerakan

Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas sampai mencapai sikap bergantung siku tekuk. Dengan

bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas sampai mencapai sikap bergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal. Untuk kelompok puteri, sikap tersebut dipertahankan selama mungkin (lihat gambar 3.4). Sementara untuk kelompok putera penilaian gerakan dilakukan pada frekuensi pengulangan dari sikap bergantung hingga dagu berada diatas palang tunggal.



Gambar 3.4  
Sikap bergantung siku tekuk

4) Pencatatan hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut di atas, dalam satuan waktu detik.

5) Ketentuan lain

Peserta yang tidak dapat melakukan gerakan di atas dinyatakan tidak mampu, hasilnya ditulis dengan angka 0 (nol).

6) Pedoman penilaian

Tabel 3.8  
Pedoman penilain gantung siku tekuk (*pull up*)

Catatan waktu		Nilai
Putera	Puteri	
19 ke atas	40 detik keatas	5

14 – 18	20 – 39 detik	4
09 – 13	08 – 19 detik	3
05 – 08	02 – 07 detik	2
00 – 04	00 – 02 detik	1

c. Baring Duduk (*sit up*) 30 detik

1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut

2) Alat dan fasilitas

- a) Lantai / lapangan yang rata dan bersih
- b) Stopwatch
- c) Formulir tes dan alat tulis
- d) Alas / tikar / matras

3) Pelaksanaan

a) Sikap permulaan

- i. Berbaring terlentang di lantai atau rumput, kedua lutut ditekuk dengan sudut  $\pm 90^\circ$ , kedua tangan jari-jarinya berselang selip diletakkan dibelakang kepala (gambar 3.5)
- ii. Petugas/peserta lain memegang atau menekan kedua pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat.



Gambar 3.5  
Sikap permulaan baring duduk (*sit up*)

b) Gerakan

- i. Gerakan aba-aba “Ya” peserta bergerak mengambil sikap duduk (lihat gambar 3.6), sehingga kedua sikunya menyentuh kedua paha, kemudian kembali ke sikap permulaan (lihat gambar 3.7)



Gambar 3.6  
Gerakan berbaring menuju sikap duduk



Gambar 3.7  
Sikap duduk kedua siku menyentuh paha

- ii. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang dengan cepat tanpa istirahat, selama 30 detik

4) Pencatatan hasil

- a) Hasil yang dihitung dan dicatat adalah jumlah gerakan baring duduk yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 30 detik.
- b) Peserta yang tidak mampu melakukan tes baring duduk ini, hasilnya ditulis dengan angka 0 (nol).

5) Ketentuan lain

Gerakan tidak dihitung jika:

- a) Tangan terlepas, sehingga jari-jarinya tidak terjalin lagi.
- b) Kedua siku tidak sampai menyentuh paha
- c) Mempergunakan sikunya untuk membantu menolak tubuh

6) Pedoman penilaian

Tabel 3.9  
Pedoman penilaian baring duduk (*sit up*) 30 detik

Kemampuan yang diperoleh	Nilai
--------------------------	-------



<b>Putera</b>	<b>Puteri</b>	
41 keatas	29 keatas	5
30-40 kali	20-28 kali	4
21-29 kali	10-19 kali	3
10-20 kali	03-09 kali	2
00-09 kali	00-02 kali	1

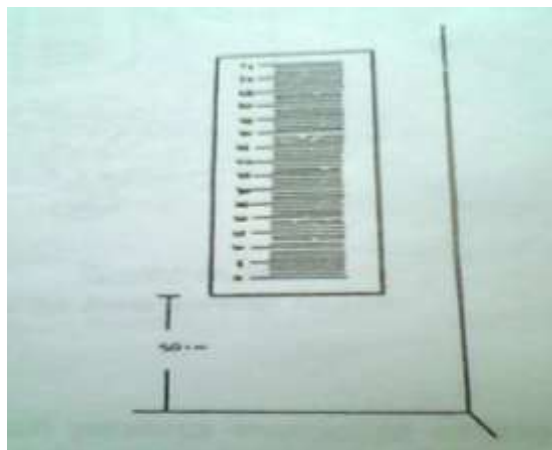
d. Loncat Tegak (*vertical jump*)

1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai.

2) Alat dan fasilitas

- a) Papan berskala centi meter, warna gelap, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka nol (0) pada papan tes adalah 150 cm (lihat gambar 3.8).



Gambar 3.8  
Papan loncat tegak (*vertical jump*)

b) Serbuk kapur

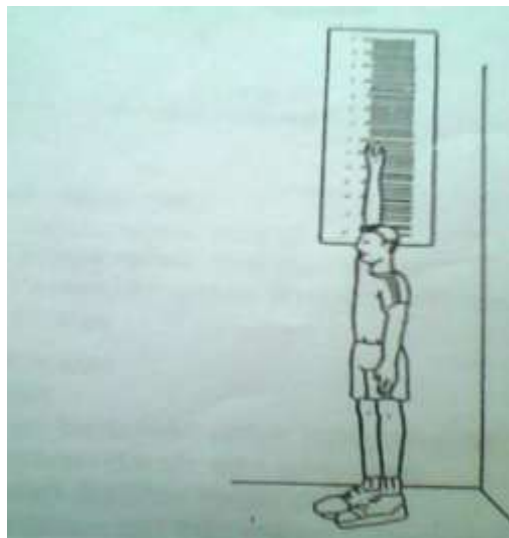
c) Alat penghapus papan tulis

d) Formulir tes dan alat tulis

3) Pelaksanaan

a) Sikap permulaan

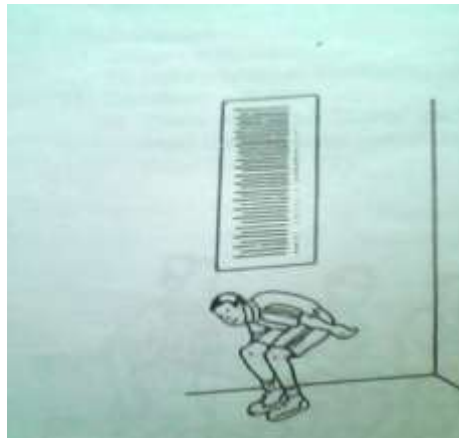
- i. Terlebih dahulu ujung jari tangan peserta diolesi dengan serbuk kapur atau magnesium karbonat.
- ii. Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada disamping kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dinding diangkat lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya (lihat gambar 3.9).



Gambar 3.9  
Sikap menentukan raihan tegak

b) Gerakan

- i. Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang (lihat gambar 3.10). Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat dengan dinding papan skala sehingga menimbulkan bekas (lihat gambar 3.11).



Gambar 3.10  
Sikap awal loncatan



Gambar 3.11  
Gerakan meloncat

- ii. Ulangi loncatan ini sampai 3 kali berturut-turut
- 4) Pencatatan hasil
- a) Raihan tegak dicatat
  - b) Ketiga raihan loncatan dicatat
  - c) Raihan loncatan tertinggi dikurangi raihan tegak dicatat
- 5) Pedoman penilaian

Tabel 3.10  
Pedoman penilaian loncat tegak (*vertical jump*)

Lompatan yang diraih		Nilai
Putera	Puteri	
73 cm keatas	50 cm keatas	5
60-72 cm	39-49 cm	4
50-59 cm	31-38 cm	3
39-49 cm	23-30 cm	2
Dibawah 39 cm	Dibawah 23 cm	1

e. Lari Jarak Sedang 1200 meter

1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan paru, jantung, dan pembuluh darah.

2) Alat dan fasilitas

- a) Lintasan lari 600 meter
- b) Stopwatch
- c) Bendera start
- d) Peluit
- e) Tiang pancang (berfungsi untuk tanda garis *start* dan *finish*)
- f) Formulir tes dan alat tulis

3) Pelaksanaan

a) Sikap permulaan

Peserta berdiri di belakang garis start

b) Gerakan

- i. Pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari (lihat gambar 3.12).



Gambar 3.12  
Sikap start lari 1200 meter

- ii. Pada aba-aba “Ya” peserta lari menuju garis finish, menempuh jarak 1200 meter.

4) Pencatatan hasil

- a) Pengambilan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finish*.
- b) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 600 meter. Waktu dicatat dalam satuan menit dan detik, contoh: seorang pelari dengan hasil waktu 3 menit 12 detik ditulis 3’12”.

5) Pedoman penilaian

Tabel 3.11  
Pedoman penilaian lari 1200 m

Catatan waktu		Nilai
Putera	Puteri	
Sd 3’14”	Sd 3’52”	5
3’15”-4’25”	3’53”-4’56”	4
4’26”-5’12”	4’57”-5’58”	3

5'13"-6'33"	5'59"-7'23"	2
Dibawah 6'33"	Dibawah 7'23"	1

Selanjutnya untuk kriteria kategori kebugaran kita harus menjumlahkan semua nilai dari lima item tes tersebut kemudian cocokan dengan tabel berikut:

Tabel 3.12  
Kategori Nilai Kebugaran

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22 - 25	Baik Sekali (BS)
2	18 - 21	Baik (B)
3	14 - 17	Sedang (S)
4	10 - 13	Kurang (K)
5	05 - 09	Kurang Sekali (KS)

#### F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting dalam meneliti, oleh karena itu dalam pengumpulan data terdapat beberapa teknik ataupun metode yang biasanya digunakan. Adapun teknik dalam pengumpulan data menurut Riduwan (2011:69) dilakukan melalui: angket (*questionnaire*), wawancara (*interview*), pengamatan (*observation*), tes/ujian (*test*), dan dokumentasi (*documentation*).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan salah satu teknik yang diungkapkan tersebut diatas, yaitu teknik berupa tes dalam pengumpulan data. Teknik tes (*test*) menurut Riduwan (2011:76) adalah “sebagai instrument pengumpul data yang merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, maupun kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Selain teknik pengumpulan data penelitian, pada bagian ini penulis juga mengungkapkan tentang sumber data yang penulis gunakan. Sumber data yang

digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Secara umum, data primer adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari responden melalui proses penelitian, sementara data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen yang sudah ada atau data yang diperoleh dari data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain. Berkaitan dengan sumber data dalam penelitian, Riduwan (2011:69) menjelaskan bahwa “pengambilan data yang dihimpun langsung oleh peneliti disebut sumber primer, sedangkan apabila pengambilan data melalui tangan/pihak kedua disebut sumber sekunder”.

Adapun data primer tentang tingkat kebugaran jasmani siswa dalam penelitian ini diperoleh dari tes dan observasi langsung kepada responden melalui tes kebugaran jasmani. Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa pihak, yaitu pihak sekolah, internet, dan beberapa buku atau literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian.

#### **G. Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan data yang dilakukan dalam proses penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

- a. *Editing*. Pada tahap ini peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kebenaran data hasil pengtestan kepada responden. Hal ini dilakukan apabila terdapat kesalahan ataupun kekurangan yang kemudian akan segera diperbaiki ataupun dilengkapi.
- b. *Coding*. Yaitu tahapan yang dilakukan untuk mengklarifikasi hasil tes. Klarifikasi ini dilakukan dengan cara mengelompokkan angka-angka yang kemudian dimasukkan ke dalam lembar tabel kerja.
- c. *Saving*. Yaitu proses penyimpanan data sebelum data tersebut diolah atau dianalisis.
- d. *Tabulating*. Yaitu proses penyusunan data dalam bentuk tabel maupun grafik yang kemudian diolah dengan menggunakan bantuan computer.

- e. *Cleaning*. Yaitu proses pengetikan kembali data yang sudah di'entry' untuk mengetahui apakah terdapat kesalahan ataupun tidak.

Selanjutnya, untuk memperoleh data suatu generalisasi atau kesimpulan masalah yang diteliti, maka analisis data merupakan salah satu langkah penting dalam penelitian, karena dengan analisis data akan dapat ditarik kesimpulan mengenai masalah yang akan diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu teknik analisis yang sesuai dengan bentuk data yang terkumpul. Dan data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa angka-angka, maka penyusun menggunakan analisis data statistik.

Adapun teknik yang digunakan untuk proses analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskripsi dengan uji t. Uji beda rata-rata T-test adalah sebuah teori dalam statistik yang digunakan untuk menguji suatu nilai tertentu (yang diberikan sebagai pembanding) berbeda secara nyata ataukah tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Untuk melakukan uji beda rata-rata dengan T-test data yang digunakan adalah data kuantitatif.

Adapun langkah langkah dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dari setiap kelompok, dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : rata-rata suatu kelompok

$n$  : jumlah sampel

$xi$  : nilai data

$\sum xi$  : jumlah data suatu kelompok

- b. Mencari simpangan baku, dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$



Keterangan:

$S$  : simpangan baku

$n$  : jumlah sampel

$\Sigma(x - \bar{x})^2$ : jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

c. Uji Normalitas

Menghitung uji normalitas dengan pendekatan uji liliefors, dimana prosedur penghitungannya sebagai berikut:

1) Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$\bar{x}$  : rata-rata sampel

$x$  : nilai skor sampel

$S$  : simpangan baku

2) Untuk bilangan baku digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung  $F$ , dengan:

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

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

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

4) Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlak nya.

5) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini  $L_0$

Dengan bantuan nilai kritis  $L$  untuk uji Liliefors, maka tentukanlah nilai  $L$ . kemudian bandingkanlah nilai  $L$  tersebut dengan nilai  $L_0$  untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis, dengan kriteria:

– Terima  $H_0$  jika  $L_0 < L\alpha$

– Tolak  $H_0$  jika  $L_0 > L_\alpha$

- d. Menghitung homogenitas, dengan rumus:

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

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis jika  $F$  hitung lebih kecil daripada  $F$  tabel distribusi dengan derajat kebebasan =  $(V_1.V_2)$  dengan taraf nyata  $(\alpha) = 0,05$

- e. Menghitung signifikansi dua rata-rata (dua pihak) dengan pendekatan uji  $t$  sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sebelum uji  $T$  terlebih dahulu dicari variansi gabungan ( $S^2$ ) melalui rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

- $T$  : Nilai  $t$  yang dicari ( $T_{hitung}$ )  
 $S^2$  : Simpangan baku gabungan  
 $n_1$  : Jumlah sampel kelompok 1  
 $n_2$  : Jumlah sampel kelompok 2