

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Dalam melakukan suatu penelitian harus menggunakan suatu metode yang tepat agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai secara optimal. Penggunaan metode dalam penelitian merupakan hal yang sangat penting, sebab dengan menggunakan metode penelitian yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Sugiyono (2010:2) bahwa “Metode Penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Di begitu juga dengan penjelasan Arikunto (2006:160) bahwa “Metode Penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Berdasarkan penjelasan diatas tersebut, sudah sangat jelas bahwa metode penelitian merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam suatu penelitian .

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Tentang metode deskriptif dikemukakan oleh Arikunto (2006:309) bahwa “Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang dimaksud untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan”.

## **B. Populasi Dan Sampel**

Menentukan populasi bagi seorang peneliti sangatlah penting, karena populasi merupakan subyek data dari suatu penelitian yang berada dalam suatu daerah yang jelas-jelas sifatnya sangat lengkap. Populasi juga bukan hanya orang, terdapat juga obyek dan benda-benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2010:80) bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Hal serupa dijelaskan oleh Arikunto (2006:130) bahwa “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian”.

Adapun mengenai obyek yang akan hendak diteliti adalah dinamakan populasi dan sampel. “Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga (Singarimbun dan Effendi 2008:152)”. Sedangkan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Arikunto 2006:81)”. Dalam menentukan populasi dan sampel penelitian kita harus disesuaikan dengan keadaan dana, tenaga dan waktu. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap obyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data. Besar kecilnya risiko yang ditanggung oleh peneliti, untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar dan hasilnya kan lebih baik.

Dalam penelitian ini yang mejadi populasi adalah siswa kelas satu SMA Muhammadiyah Cirebon Kabupaten Cirebon yang berada di jalan Tujuh Pahlawan Revolui No. 70 Tahun Ajaran 2010-2011. Untuk memudahkan proses penelitian, maka penulis mengambil sebagian dari populasi untuk dijadikan sampel. Karena populasi lebih dari 100 orang maka peneliti mengambil sampel 15% dari jumlah populasi. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2006:134) bahwa jumlah dari sampel dalam sebuah penelitian sebagai berikut :

Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subyeknya besar, dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 % atau lebih.

**Tabel 3.1**

**Populasi Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Siswa Putra</b>	<b>Siswa Putri</b>	<b>Jumlah</b>
A	25	20	45
B	27	18	45
C	30	15	45
D	29	16	45
E	30	15	45
<b>Jumlah total</b>	<b>141</b>	<b>84</b>	<b>225</b>

Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti menetapkan jumlah sampel yang akan diteliti adalah 15 % dari jumlah populasi, dari hasil perhitungan yang peneliti uraikan dengan lebih jelas teknik sampelingnya yang dilakukan maka sampel yang diperoleh sebanyak 35 siswa dari 225 siswa kelas satu yang ada. Adapun mengenai teknik pengambilan sampelingnya yaitu dilakukan dengan

sampel acak (sampel random), sampel random diambil karena dengan teknik ini setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk muncul menjadi sampling.

**Tabel 3.2**  
**Sampel Penelitian**

Kelas	Siswa Putra	Siswa Putri	Jumlah
A	$(25 \times 35) : 225 = 3,88 = 4$	$(20 \times 35) : 225 = 3,11 = 3$	45
B	$(27 \times 35) : 225 = 4,2 = 4$	$(18 \times 35) : 225 = 2,8 = 3$	45
C	$(30 \times 35) : 225 = 4,66 = 5$	$(15 \times 35) : 225 = 2,33 = 2$	45
D	$(29 \times 35) : 225 = 4,51 = 4$	$(16 \times 35) : 225 = 2,58 = 3$	45
E	$(30 \times 35) : 225 = 4,66 = 5$	$(15 \times 35) : 225 = 2,33 = 2$	45
<b>Jumlah total</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>225</b>

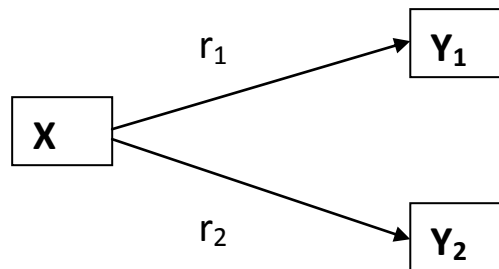
Argument yang melatar belakangi pengambilan sampel kelas satu berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Mengacu kepada perkembangan, secara psikologis dan fisik bahwa siswa kelas satu berada pada masa remaja usia 14-17 tahun.
2. Proses pembelajaran yang akan dilakukan memungkinkan peningkatan pengetahuan kesehatan dalam melakukan gaya hidup aktif, peningkatan belajar dan kebugaran jasmani dari proses belajar mengajar.
3. Kebijakan peneliti agar leluasa mengambil sampel dan memenuhi karakteristik penelitian.

### **C. Desain Penelitian**

Desain penelitian sangat penting kedudukannya dalam penelitian, karena penelitian dapat terarah dan terencana sehingga dapat memberikan koefisien dan keakuratan terhadap tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian sebagai berikut: Prosedur

yang peneliti tempu dalam penelitian ini, merujuk pada Sutersna (2002:125) adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.1**  
**Pengaruh Pengetahuan Kesehatan Terhadap**  
**Gaya Hidup Aktif dan Tingkat Kebugaran Jasmani**

Keterangan

X = Pengetahuan Kesehatan

$r_1$  = Pengaruh Pengetahuan Kesehatan Terhadap Gaya Hidup Aktif

$r_2$  = Pengaruh Pengetahuan Kesehatan Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani

$Y_1$  = Gaya Hidup Aktif

$Y_2$  = Tingkat Kebugaran Jasmani

#### **D. Instrumen Penelitian**

Dalam setiap penelitian memerlukan data dari suatu sampel sebagai bahan yang akan diolah sehingga dapat ditarik kesimpulan yang tepat, untuk mendapatkan data tersebut dibutuhkan alat pengumpul data yang disebut instrument penelitian. Instrument penelitian yaitu alat yang digunakan dalam peneltian terutama berkaitan dengan proses pengumpula data. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2006:160) bahwa “Instrumen Penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cepat, lengkap

dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Seiring juga dijelaskan oleh (Sugiyono (2010:102) yaitu “Instrumen Penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati”. Adapun alasan peneliti menggunakan teknik survei adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk memudahkan penulis dalam mengumpulkan data, karena dapat dilakukan dalam waktu bersamaan.
- 2) Relatif lebih ekonomis dan praktis.
- 3) Dapat menjangkau sejumlah besar respondent untuk mencapai generalisasi atau kesimpulan yang bersifat umum dan dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk lebih jelasnya mengenai instrument penelitian yang telah dijelaskan di atas tersebut berkaitan dengan penelitian ini, maka instrument yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah 1. Angket untuk mengukur Pengetahuan Kesehatan 2. Angket untuk mengukur Gaya Hidup aktif dan 3. Tes Kebugaran Jasmani.

### **1. Angket**

Sehubungan dengan angket dijelaskan oleh Arikunto (2006:151) sebagai berikut “Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Hal serupa dijelaskan juga oleh Sugiyono (2010:142) bahwa “Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Adapun jenis angket yang peneliti gunakan adalah jenis angket tertutup seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2006: 152) yaitu “Angket tertutup

adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai”.

Angket dalam penelitian ini terdiri dari komponen atau variabel yang dijabarkan melalui sub komponen, indikator-indikator dan pertanyaan. Butir-butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran tentang Pengetahuan Kesehatan dan Gaya Hidup Aktif siswa. Untuk memudahkan dalam penyusunan butir-butir pertanyaan dan pernyataan angket serta alternatif jawaban yang tersedia, maka responden hanya diperkenankan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban. Jawaban yang dikemukakan oleh responden didasarkan pada pendapatnya sendiri atau suatu hal yang dialaminya.

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket adalah sebagai berikut:

1. Melakukan spesifikasi data.

Maksudnya untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci. Untuk lebih jelasnya dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka peneliti tuangkan dalam bentuk kisi-kisi.

**Table 3.3**  
**Kisi-kisi Angket Pengetahuan Kesehatan**

Variabel	Sub variabel	Indikator	Sub indikator	Nomor soal	
				(+)	(-)
Kesehatan	Fisik (Badan)	a. Pola makan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketercukupan gizi</li> <li>• Waktu makan</li> <li>• Jajanan</li> </ul>	1,3 5,7	2,4 6,8
		b. Olahraga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogging</li> <li>• Renang</li> <li>• Bersepeda</li> </ul>	9,11 13,15	10,12 14,16

**Table 3.3 (Lanjutan)**  
**Kisi-kisi Angket Pengetahuan Kesehatan**

		c. Pemeriksaan Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehat</li> <li>• Sakit</li> </ul>	17,19	18,20
		d. Kesehatan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandi</li> <li>• Pakaian</li> <li>• Cuci tangan</li> <li>• Gosok gigi</li> <li>• Rokok</li> </ul>	21,23 25,27 29	22,24 26,28 30
		e. Istirahat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidur</li> <li>• Rekreasi</li> </ul>	31,33	32,33
	Mental (Jiwa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pikiran</li> <li>➤ Emosional</li> <li>➤ Spiritual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tingkat emosional</li> <li>b. Shalat</li> <li>c. Berdoa</li> </ul>	35 37 39	36 38 40
	Sosial	Komunikasi/ interaksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Berteman</li> <li>b. Berorganisasi</li> </ul>	41 43,45	42 44,46
	Ekonomi	Produktif	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Prestasi belajar</li> <li>b. Manabung/ hemat</li> </ul>	47 49	48 50

**Table 3.4**  
**Kisi-kisi Angket Gaya Hidup Aktif**

Variabel	Sub variabel	Sub indikator	Nomor soal		
			(+)	(-)	
Gaya Hidup Aktif	1. Aktifitas olahraga	a. Kebiasaan dikeluarga	1,3	2,4	
		b. Klub olahraga	5,7	6,8	
		c. Teratur	9,11	10,12	
	2. Aktifitas sehari-hari	a. Dominan unsur fisik b. Membutuhkan keterampilan fisik c. Intensitas		13,15 17,19	14,16 18,20
				21,23	22,24



**Table 3.4 (Lanjutan)**  
**Kisi-kisi Angket Gaya Hidup Aktif**

	3. Rekreasi			26,28
	secara	a. Alam terbuka	25,27	30,32
	fisik	b. Olahraga permainan	29,31	34,36
		c. Berenang	33,35	38,40
		d. Bersepeda	37,39	42,44
		e. Jogging	41,43	

## 2. Penyusunan angket.

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Butir-butir pertanyaan atau soal tersebut dibuat dalam bentuk pernyataan-pernyataan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia. Mengenai alternative jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala sikap yakni skala likert. Mengenai skala likert dijelaskan oleh Sugiyono (2010:93) sebagai berikut “Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Hal serupa dijelaskan pula oleh Sudjana dan Ibrahim yang dikutip juga oleh Encek Kamil (2008:39) sebagai berikut:

Skala likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentangan nilai tertentu. Oleh sebab itu pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Salah satu skala sikap yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah skala likert. Dalam skala likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun pernyataan negatif dinilai subyek sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Mengenai alternatif jawaban dalam angket, peneliti menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut :

**Table 3.5**  
**Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Raugu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Perlu peneliti jelaskan bahwa dalam menyusun pernyataan-pernyataan agar responden dapat menjawab salah satu alternatif jawaban tersebut, maka pernyataan-pernyataan itu disusun dengan berpedoman pada penjelasan Surakhmad (1990) yang dikutip Encek Kamil (2008:40) sebagai berikut :

1. Rumuskan setiap pernyataan sejelas-jelasnya dan sesingkat-singkatnya.
2. Mengajukan pernyataan-pernyataan yang memang dapat dijawab oleh responden, pernyataan mana yang tidak menimbulkan kesan negatif.
3. Sifat pernyataan harus netral dan obyektif.
4. Mengajukan hanya pernyataan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain.
5. Keseluruhan pernyataan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban yang kita hadapi.

Dari uraian tersebut, maka dalam menyusun pernyataan dalam angket ini harus bersifat jelas, ringkas dan tegas. Pernyataan-pernyataan angket dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

## **2. Tes Kebugaran Jasmani**

Seperti yang dijelaskan oleh Suherman (2009:129) menjelaskan bahwa “Tes Kebugaran Jasmani merupakan alat untuk mengukur daya kemampuan sistem kerja tubuh dan dalam hal ini, juga mengukur derajat sehat dinamisnya”.

Hal serupa dijelaskan oleh Nurhasan (2007:450) yaitu “Alat yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau obyek yang akan diukur”. Dalam hal ini yang akan peneliti ukur adalah tingkat kebugaran jasmani siswa kelas satu SMA Muhammadiyah Cirebon Kabupaten Cirebon. Adapun tes kebugaran jasmani indonesia (Nurhasan 2007:121) untuk tingkat Sekolah Menengah Atas butir-butir tesnya antara lain adalah sebagai berikut :

1. Tes lari cepat 60 meter.
2. Tes angkat tubuh/pull up (30 detik untuk putri dan 60 detik untuk putra).
3. Tes baring duduk/sit up 60 detik.
4. Tes loncat tegak/vertikal jump.
5. Tes lari jauh (1200 meter untuk putra;1000 meter untuk putri)

Adapun petunjuk pelaksanaan dari setiap butir tes kebugaran jasmani indonesia adalah sebagai berikut:

1. Tes lari cepat 60 meter.

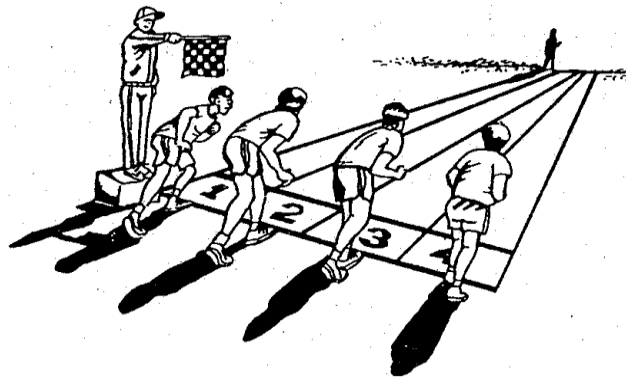
*Tujuan* : untuk mengukur kecepatan lari seseorang.

*Alat/fasilitas* :

- Lintasan lurus, rata dan tidak licin, jarak antara garis start dan finish 60 meter.
- Peluit.
- Stop watch.
- Bendera start dan tiang pancang.
- Formulir dan alat tulis.

*Pelaksanaan* : peserta berdiri dibelakang garis start dengan sikap berdiri, ada aba-aba “ya” peserta lari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 60 meter. Pada saat peserta menyentuh/melewati garis finish stop watch dihentikan.

*Skor* : skor hasil tes yaitu waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 60 meter. Waktu yang dicatat samapi sepersepuluh detik.



**Gambar 3.2**  
**Tes Lari Cepat 60 meter**

2. Tes angkat tubuh/pull up (30 detik untuk putri dan 60 detik untuk putra).

*Tujuan* : mengukur kekuatan otot dan daya tahan otot bahu dan lengan. .

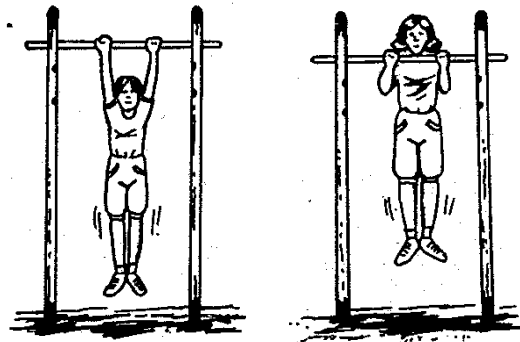
*Alat/fasilitas* :

- Lantai yang rata dan bersih.
- Palang tunggal, yang tinggi rendahnya dapatdiatur sehingga subyek dapat bergantung.
- Stop watch
- Formulir dan alat tulis

*Pelaksanaan* : Peserta bergantung pada palang tunggal, sehingga kepala, badan dan tangan lurus. Kedua lengan dibuka selebar bahu dan keduanya lurus, kemudian peserta mengangkat tubuhnya dengan membengkokkan

kedualengan. Sehingga dagu menyentuh atau melewati palang tunggal, kemudian kembali kesikap semula. Lakukan gerakan tersebut secara berulang-ulang, tanpa istirahat selama 60 detik untuk putra dan 30 detik untuk putrid. Lihat pada gambar.

*Skor* : jumlah gerakan full up yang benar, yang dapat dilakukan oleh peserta tersebut.



**Gambar 3.3**  
**Tes Angkat Tubuh/Push Up**

3. Tes baring duduk/sit up 60 detik.

*Tujuan* : mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut.

*Alat/fasilitas* :

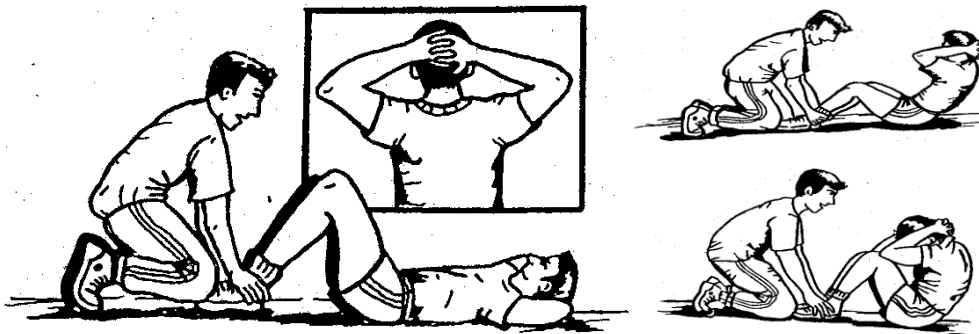
- Lantai/lapangan rumput yang bersih.
- Stop watch.
- Folmulir dan alat tulis.

*Pelaksanaan* : peserta berbaring di atas lantai/rumput, kemudian lutut ditekuk  $\pm 90^0$ . Kedua tangan dilipat dan litekkan dibelakang kepala dengan jari tangan salaing berkaitan dan kedua lengan menyentuh lantai. Salah

seorang teman peserta membantu memegang dan menekan kedua pergelangan kaki, agar kaki peserta tidak terangkat. Pada aba-aba “ya” peserta bergerak mengambil sikap duduk, sehingga kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali kesikap semula. Lakukanlah gerakan itu berulang-ulang cepat tanpa istirahat dalam waktu 60 detik.

*Skor* : jumlah baring duduk yang dilakukan dengan benar selama 60 detik.

Setiap gerakan baring duduk yang tidak benar diberi angka 0 (nol).



**Gambar 3.4**  
**Tes Baring Duduk/Sit Up**

4. Tes loncat tegak/vertikal jump.

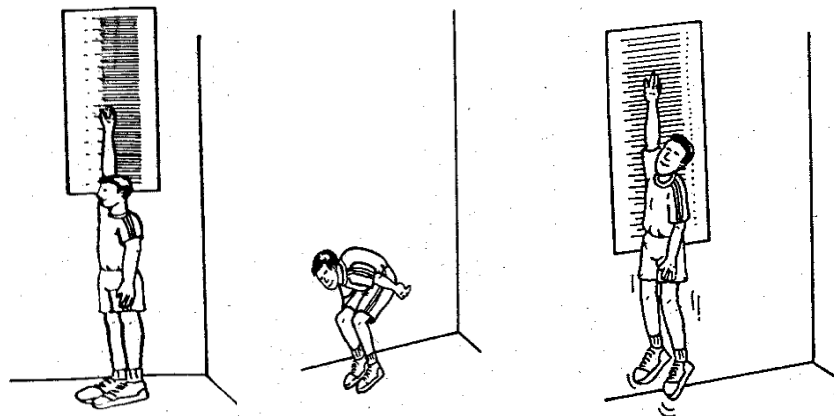
*Tujuan* : mengukur daya ledak (tenaga eksplosif) otot tungkai.

*Alat/fasilitas* :

- Dinding yang rata dan lantai yang rata dan cukup luas.
- Papan berwarna gelap berukuran 30 x 150 cm, berskala satuan ukuran sentimeter, yang digantung pada dinding, dengan ketinggian jarak lantai dengan angka 0 (nol) pada papan skala ukuran 150 cm.
- Serbuk kapur dan alat penghapus.
- Formulir dan alat tulis.

*Pelaksanaan* : peserta berdiri dekat dinding, kedua kaki, papan dinding berada disamping tangan kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang berada didekat dinding diangkat lurus keatas telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya. Kedua tangan lurus berada disamping badan kemudian peserta mengambil sikap awalan dengan membengkokkan kedua lutut dan kedua tangan diayaukan kebelakang, kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan berskala dengan tangan yang terdeka dengan dinding, sehingga meninggalkan bekas raihan pada papan berskala. Tanda ini menampilkan tinggi raihan peserta tersebut, peserta diberi kesempatan melakukan sebanyak tiga kali loncatan.

*Skor* : Ambil tinggi raihan tertinggi dari ketiga loncatan tersebut, sehingga hasil tes loncat tegak. Hasil loncat tegak diperoleh dengan cara hasil raihan tertinggi dari hasil salah satu loncatan tersebut dikurangi tinggi raihan tanpa loncatan.



**Gambar 3.5**  
**Tes Sikap Loncat Tega/Vertikal Jump**

5. Tes lari jauh 1200 meter untuk putra dan 1000 meter untuk putri.

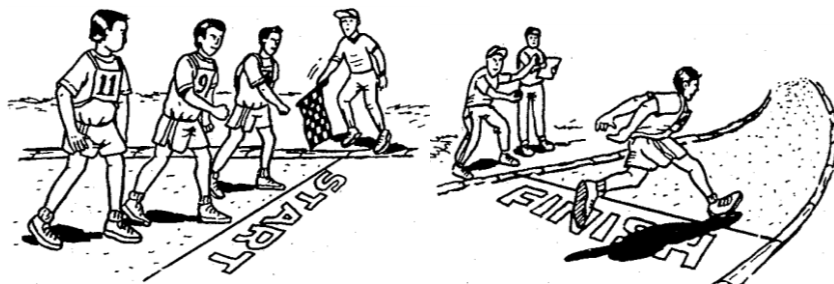
*Tujuan :* mengukur daya tahan.

*Alat/fasilitas :*

- Lapangan yang rata atau lapangan yang sudah diketahui panjangnya agar mudah untuk menentukan jarak tempuhnya.
- Bendera start.
- Pluit dan stop watch.
- Nomor dada
- Formulir dan alat tulis.

*Pelaksanaan:* Peserta berdiri dibelakang garis start. Pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap start berdiri untuk siap lari. Pada aba-aba “ya” peserta lari menuju garis finis, dengan menempuh jarak 600 meter. Bila ada peserta yang mencuri start, maka peserta tersebut dapat mengulangi tes tersebut.

*Skor :* Hasil yang dicatat sebagai sekor lari 1200 meter untuk putra dan 1000 meter untuk putri adalah waktu yang dicapai dalam menempuh jarak 1200 meter untuk putra dan 1000 meter untuk putri.



**Gambar 3.6**  
**Tes Lari Jauh**



**Tabel 3.6**  
**Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia Untu Remaja Usia 16-19 Tahun**  
**Putra**

NILAI	LARI 60 METER	PULL UP 60 DETIK	SIT UP 60 DETIK	LONCAT TEGAK	LARI 1200 METER	NILAI
5	S.d – 7,2”	19 ke atas	41 ke atas	73 ke atas	Sd – 3’.14”	5
4	7,3” – 8,3”	14 – 18	30 – 40	60 – 72	3’.15” – 4’.25”	4
3	8,4” – 9,6”	9 – 13	21 – 29	50 – 59	4’.26” – 5’.12”	3
2	9,7” – 11,0”	5 – 8	10 – 20	39 – 49	5’.13” – 6’.33”	2
1	11,1” – dst	0 – 4	0 – 9	0 – 38	6’.34” ke atas	1

**Tabel 3.7**  
**Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia Untu Remaja Usia 16-19 Tahun**  
**Putri**

NILAI	LARI 60 METER	PULL UP 30 DETIK	SIT UP 60 DETIK	LONCAT TEGAK	LARI 1000 METER	NILAI
5	S.d – 8,4”	41 ke atas	29 ke atas	50 ke atas	Sd – 3’.52”	5
4	8,5” – 9,8”	22 – 40	20 – 28	39 – 49	3’.53” – 4’.56”	4
3	9,9” – 11,4”	10 – 21	10 – 19	31 – 38	4’.57” – 5’.58”	3
2	11,5” – 13,4”	3 – 9	3 – 9	23 – 30	5’.59” – 7’.23”	2
1	13,5” – dst	0 – 2	0 – 2	0 – 22	7’.24” ke atas	1

**Tabel 3.8**  
**Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia Untuk Remaja Usia 16-19 Tahun**  
**Putra Dan Putri**

NO	JUMLAH NILAI	KLASIFIKASI
1	22 – 25	BAIK SEKALI ( B S )
2	18 – 21	BAIK ( B )
3	14 – 17	SEDANG ( S )
4	10 – 13	KURANG ( K )
5	5 – 9	KURANG SEKALI ( K S )

### E. Uji Coba Angket

Angket yang sudah disusun dalam bentuk pernyataan harus diuji cobakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas dari setiap butir pertanyaan-pertanyaan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpulan data dalam penelitian ini. Uji oba angket dalam penelitian ini dilaksanakan terhadap kelas satu SMK Muhammadiyah Kedawung Cirebon pada tanggal 7 Maret 2011. Angket tersebut diberikan kepada para sampel penelitian sebanyak 20 orang. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

Langkah-langkah dalam pengolahan data untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrument penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Menghitung validitas pernyataan butir soal.

Untuk menghitung validitas instrument penelitian, terlebih dahulu dicari harga *koefisien korelasi* ( $r_{xy}$ ) dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson yang dikutip oleh Singarimbun dan Effendi (1989:132) yaitu :

$$r_{\text{hitung}} = \frac{N (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{\text{hitung}}$  adalah koefisien korelasi yang dicari

$\sum X$  adalah jumlah skor pernyataan no. 1

$\sum Y$  adalah jumlah skor total

$\sum XY$  adalah jumlah skor pernyataan no. 1 dikalian skor total

$N$  adalah jumlah responden uji coba

Contoh soal untuk item nomor 1 yang hasilnya dapat dilihat pada table berikut :

**Tabel 3. 10**  
**Tabel Validitas Variabel Pengetahuan Kesehatan untuk Item Nomor 1**

Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	5	188	25	35344	940
2	5	194	25	37636	970
3	5	181	25	32761	905
4	5	201	25	40401	1005
5	4	193	16	37249	772
6	4	196	16	38416	784
7	5	207	25	42849	1035
8	4	176	16	30976	704
9	4	183	16	33489	732
10	5	193	25	37249	965
11	4	152	16	23104	608
12	4	173	16	29929	692
13	5	206	25	42436	1030
14	5	208	25	43264	1040
15	5	194	25	37636	970
16	4	193	16	37249	772
17	4	196	16	38416	784
18	4	178	16	31684	712
19	4	215	16	46225	860
20	4	194	16	37636	776
<b>Jumlah</b>	<b>89</b>	<b>3821</b>	<b>401</b>	<b>733949</b>	<b>17056</b>

$$\sum X = 89 \qquad \sum Y = 3821 \qquad \sum XY = 17056$$

$$\sum X^2 = 401 \qquad \sum Y^2 = 733949 \qquad N = 20$$

$$r_{\text{hitung}} = \frac{N (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{\text{hitung}} = \frac{(20 \times 17056) - (89 \times 3821)}{\sqrt{(20 \times 401) - (89 \times 89)(20 \times 733949) - (3821 \times 3821)}} = 0,376$$

Selanjutnya membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$  dalam taraf nyata 95 % atau  $\alpha = 0,05$ . Instrument penelitian ini memiliki tingkat kebebasan (dk)  $n - 2 = 20 - 2 = 18$  maka diperoleh nilai  $t_{tabel} = (\alpha) (dk) = (0,05) (18) = 0,423$  kemudian mengkoprasikan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  0,423 maka pernyataan tersebut valid nilai  $r_{hitung}$  lebih besar pada  $r_{tabel}$  yang artinya butir pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Jika sebaliknya, yaitu nilai  $r_{hitung}$  lebih kecil pada  $r_{tabel}$  maka butir tersebut tidak bisa digunakan sebagai alat data. Pada contoh soal diatas diperoleh  $r_{hitung}$  0,376 setelah dikonsultasikan pada  $r_{tabel}$ , ternyata  $r_{hitung} < r_{tabel}$   $0,376 > 0,423$  maka untuk item instrument nomor 1 termasuk kriteria tidak valid. Dengan penghitungan yang sama dapat dicari untuk nomor item selanjutnya, hasil dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.11**  
**Tabel Data Validitas Uji Coba Angket Pengetahuan Kesehatan**

No Item	t hitung	t tabel	Keterangan	No Item	t hitung	t tabel	Keterangan
1	0.376	0.423	Tidak Valid	26	0.641	0.423	Valid
2	0.209	0.423	Tidak Valid	27	0.036	0.423	Tidak Valid
3	0.126	0.423	Tidak Valid	28	0.613	0.423	Valid
4	0.564	0.423	Valid	29	0.584	0.423	Valid
5	0.680	0.423	Valid	30	0.574	0.423	Valid
6	0.180	0.423	Tidak Valid	31	0.450	0.423	Valid
7	0.109	0.423	Tidak Valid	32	0.462	0.423	Valid
8	0.086	0.423	Tidak Valid	33	0.539	0.423	Valid
9	0.500	0.423	Valid	34	0.621	0.423	Valid
10	0.463	0.423	Valid	35	0.188	0.423	Tidak Valid
11	0.100	0.423	Tidak Valid	36	0.448	0.423	Valid
12	0.531	0.423	Valid	37	0.480	0.423	Valid
13	0.145	0.423	Tidak Valid	38	0.529	0.423	Valid
14	0.535	0.423	Valid	39	0.028	0.423	Tidak Valid
15	0.083	0.423	Tidak Valid	40	0.439	0.423	Valid
16	0.450	0.423	Valid	41	0.463	0.423	Valid
17	0.444	0.423	Valid	42	0.518	0.423	Valid
18	0.549	0.423	Valid	43	0.016	0.423	Tidak Valid
19	0.089	0.423	Tidak Valid	44	0.769	0.423	Valid

**Tabel 3.11 (Lanjutan)**  
**Tabel Data Validitas Uji Coba Angket Pengetahuan Kesehatan**

<b>20</b>	0.689	0.423	Valid	<b>45</b>	0.257	0.423	Tidak Valid
<b>21</b>	0.055	0.423	Tidak Valid	<b>46</b>	0.551	0.423	Valid
<b>22</b>	0.493	0.423	Valid	<b>47</b>	0.508	0.423	Valid
<b>23</b>	0.020	0.423	Tidak Valid	<b>48</b>	0.449	0.423	Valid
<b>24</b>	0.733	0.423	Valid	<b>49</b>	0.020	0.423	Tidak Valid
<b>25</b>	0.094	0.423	Tidak Valid	<b>50</b>	0.456	0.423	Valid

**Tabel 3.12**  
**Tabel Data Validitas Uji Coba Angket Gaya Hidup Aktif**

<b>No Item</b>	<b>t hitung</b>	<b>t tabel</b>	<b>Keterangan</b>	<b>No Item</b>	<b>t hitung</b>	<b>t tabel</b>	<b>Keterangan</b>
<b>1</b>	0.623	0.423	Valid	<b>23</b>	0.291	0.423	Tidak Valid
<b>2</b>	0.704	0.423	Valid	<b>24</b>	0.579	0.423	Valid
<b>3</b>	0.049	0.423	Tidak Valid	<b>25</b>	0.051	0.423	Tidak Valid
<b>4</b>	0.467	0.423	Valid	<b>26</b>	0.592	0.423	Valid
<b>5</b>	0.466	0.423	Valid	<b>27</b>	0.466	0.423	Valid
<b>6</b>	0.328	0.423	Tidak Valid	<b>28</b>	0.664	0.423	Valid
<b>7</b>	0.424	0.423	Valid	<b>29</b>	0.207	0.423	Tidak Valid
<b>8</b>	0.663	0.423	Valid	<b>30</b>	0.127	0.423	Tidak Valid
<b>9</b>	0.068	0.423	Tidak Valid	<b>31</b>	0.063	0.423	Tidak Valid
<b>10</b>	0.168	0.423	Tidak Valid	<b>32</b>	0.638	0.423	Valid
<b>11</b>	0.092	0.423	Tidak Valid	<b>33</b>	0.232	0.423	Tidak Valid
<b>12</b>	0.595	0.423	Valid	<b>34</b>	0.079	0.423	Tidak Valid
<b>13</b>	0.340	0.423	Tidak Valid	<b>35</b>	0.482	0.423	Valid
<b>14</b>	0.425	0.423	Valid	<b>36</b>	0.572	0.423	Valid
<b>15</b>	0.130	0.423	Tidak Valid	<b>37</b>	0.469	0.423	Valid
<b>16</b>	0.480	0.423	Valid	<b>38</b>	0.525	0.423	Valid
<b>17</b>	0.006	0.423	Tidak Valid	<b>39</b>	0.242	0.423	Tidak Valid
<b>18</b>	0.263	0.423	Tidak Valid	<b>40</b>	0.466	0.423	Valid
<b>19</b>	0.483	0.423	Valid	<b>41</b>	0.060	0.423	Tidak Valid
<b>20</b>	0.680	0.423	Valid	<b>42</b>	0.561	0.423	Valid
<b>21</b>	0.429	0.423	Valid	<b>43</b>	0.018	0.423	Tidak Valid
<b>22</b>	0.503	0.423	Valid	<b>44</b>	0.672	0.423	Valid

Maka dari table diatas dapat diketahui data yang valid 30 item dan tidak valid 20 item untuk angket uji coba pengetahuan kesehatan, sedangkan untuk

angket uji coba gaya hidup aktif adalah sebagai berikut data yang valid 25 item dan tidak valid 19 item.

## 2. Menghitung reliabilitas pernyataan butir soal.

Mencari reliabilitas seluruh perangkat item pernyataan dengan menggunakan rumus Sperman Brown dengan rumus ebagai berikut :

$$r_{ii} = \frac{2.r}{1+r}$$

keterangan :

$r_{ii}$  adalah Koefisien yang dicari

2.r adalah dua kali koefisien korelasi

1+r adalah satu ditambah koefisien korelasi

Setelah didapat nilai koefisien yang dicari lalu lakukan pengujian signifikan koefisien korelasi yang disesuaikan dengan table interpretasi koefisien korelasi didapat dari Sugiyono (2004:200) sebagai berikut :

**Tabel 3.13**

### **Interprestasi Terhadap Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1.000	Sangat kuat

## F. Teknik Pengolaha Data

Pengolahan data merupakan tahap yang harus dilakukan dalam setiap penelitian terhadap data mentah yang didapat di lapangan. Dengan pengolahan data yang tepat akan mendapatkan kesimpulan yang baik atas fakta yang terjadi. Oleh karena itu, diperlukan teknik statistik tertentu untuk mengolah data mentah agar mempunyai makna, adapun teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Analysis of Variance atau sering disebut dengan ANAVA atau ANOVA. Adapun Anava yang digunakan dalam penelitian ini adalah Anava 1 jalur atau Anava tunggal, Anava satu arah, karena Anava satu jalur ialah anova yang mempelajari perbedaan antara satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Adapun langkah-langkahnya yang dikutip dari Husaini dan Purnomo (2009:150) adalah sebagai berikut :

1. Uji atau asumsikan bahwa data masing-masing dipilih secara acak.
2. Uji atau asumsikan bahwa data masing-masing berdistribusi normal.
3. Uji atau asumsikan bahwa data masing-masing homogen.
4. Tulis  $H_0$  dan  $H_1$  dalam bentuk kalimat.
5. Tulis  $H_0$  dan  $H_1$  dalam bentuk statistik.
6. Buatlah table penolong anova seperti tabel 3.14 :
7. Hitunglah jumlah kuadrat rata-rata dengan rumus :

$$JK_R = \frac{(\sum X_1 + \sum X_1 + \sum X_3 + \dots + \sum X_n)^2}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_n}$$

**Tabel 3.14**  
**Tabel Penolong Anova**

No	Variabel bebas					
Responden	$X_1$	$X_2$	$X_3$	...	$X_n$	
	$n_1$	$n_2$	$n_3$		$n_n$	$N$
	$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum X_3$		$\sum X_n$	$\sum X$
	$X_1$	$X_2$	$X_3$		$X_n$	
	$S^2_1$	$S^2_2$	$S^2_3$		$S^2_n$	

8. Hitunglah jumlah kuadrat antar kelompok dengan rumus :

$$JK_A = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \frac{(\sum X_3)^2}{n_3} + \dots + \frac{(\sum X_n)^2}{n_n} - JK_R$$

9. Hitunglah jumlah kuadrt dalam kelompok dengan rumus :

$$JK_D = \sum X^2 - JK_R - JK_A$$

10. Hitunglah derajat kebebasan rata-rata dengan rumus :

$$dk_{rata-rata} = 1$$

11. Hitunglah derajat kebebasan antar kelompok dengan rumus :

$$dk_A = k - 1$$

dimana k adalah banyaknya kelompok

12. Hitunglah derajat kebebasan dalam kelompok dengan rumus :

$$dk_D = N - k$$

dimana N adalah jumlah seluruh anggota sampel



13. Hitunglah rata-rata jumlah kuadrat antar kelompok dengan rumus :

$$RK_{rata-rata} = \frac{JK_R}{dk_{rata-rata}}$$

14. Hitunglah rata-rata jumlah kuadrat antar kelompok dengan rumus :

$$RK_A = \frac{JK_R}{dk_A}$$

15. Hitunglah rata-rata jumlah kuadrat dalam kelompok dengan rumus :

$$RK_D = \frac{JK_D}{dk_D}$$

16. Cari  $F_{hitung}$  dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RK_A}{RK_D}$$

17. Tetapkan taraf signifikan ( $\alpha$ )

18. Dari  $F_{tabel}$  dengan rumus :

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dkA,dkB)}$$

dengan menggunakan tabel F didapat  $F_{tabel}$

19. Masukkanlah semua nilai yang telah didapat kedalam anova berikut:

**Tabel 3.15**  
**Tabel ANOVA**

<b>Jumlah Variansi</b>	<b>Jumlah Kuadrat (JK)</b>	<b>dk</b>	<b>Rata-rata Kuadrat (RK)</b>	<b>F</b>
<b>Rata-rata</b>	$JK_R$	1	$RK_R$	$F_{hitung}$
<b>Aantar Klpk</b>	$JK_A$	$dk_A$	$RK_A$	
<b>Dalam Klpk</b>	$JK_D$	$dk_D$	$RK_D$	
<b>Jumlah</b>	$\sum X^2$	$\sum n_i$		

20. Tentukan kriteria pengujiannya yaitu :

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ,maka  $H_0$  diterima

21. Bandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

22. Buatlah kesimpulannya.

Adapun dilakukannya uji anova satu langkah adalah untuk mengetahui seberapa signifikan antara variabel pengetahuan kesehatan dengan gaya hidup aktif dan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMA Muhammadiyah Cirebon Kabupaten Cirebon.