

BAB III

METODEOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan penelitian korelasi atau hubungan, penelitian hubungan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Variabel atau lebih. Lebih tepatnya, merupakan hubungan kausal. Hubungan kausal adalah hubungan sebab akibat, bila X maka Y (Sugiono, 2009:120)



Kemudian Arikunto (2014:213) mengemukakan bahwa apabila penelitian bertujuan untuk mengetahui kesamaan dan perbedaan, maka penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan *ada tidaknya* hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu.

3.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus. (Arikunto, 2014:173)

Maka peneliti menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 02 Kerumutan yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018 yaitu sebanyak 33 siswa, yaitu 17 orang siswa putra dan 16 orang siswa perempuan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1 : Populasi Penelitian Siswa Kelas VIII SMP Negeri 02 Kerumutan.

No	Siswa kelas VIII	
	putra	Putri
1	17 Orang	16 Orang

Absensi kelas VIII SMP Negeri 02 Kerumutan

2. Sampel Penelitian

Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Dari beberapa jenis sampel peneliti mengambil sampel dengan teknik sampling. Dalam mengambil sampelnya, peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan

demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) di pilih menjadi sampel. Oleh karena hak setiap sampel sama, maka peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel. Mengenai berapa banyak subjek yang diambil, atau dengan kata lain berapa besar sampel, maka peneliti perlu mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut (1) kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana, (2) sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data, (3) besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Maka peneliti mengambil sampel dalam penelitian ini adalah 17 orang siswa laki-laki kelas VIII SMP Negeri 02 kerumutan.

3.3 Instrumen Penelitian

Berikut instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini guna mendukung penelitian dan juga peneliti akan menjabarkan kegunaan instrumen, prosedur dan tahapan pelaksanaan tes kesegaran jasmani dan gizi siswa adalah sebagai berikut:

1. Cara Mengukur Status Gizi

Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) Pada Anak Usia 6-17 Tahun. Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui status gizi anak usia 6-17 tahun, dibedakan antara anak laki-laki dengan anak perempuan. (Irianto 2007: 80)

A. Pengukur Tinggi Badan

Alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan adalah sebagai berikut:

- 1) Alat yang digunakan adalah pita pengukuran (cm) yang diletakkan pada dinding dan tegak lurus pada lantai yang rata.
- 2) Segitiga siku-siku atau buku tabel yang mempunyai sudut siku-siku untuk digunakan sebagai batas ukur diatas kepala.
- 3) Alat tulis menulis (buku dan pena)

Adapun cara untuk pengukuran tinggi badan adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum melakukan pengukuran, maka semua jenis alas kaki dan topi yang dipakai dilepas.
- 2) Anak dipanggil satu persatu dan kemudian disuruh berdiri tegak dan menempel di dinding dengan menghadap lurus kedepan sejajar dengan lantai, sedangkan tumit, pantat, punggung dan kepala bagian belakang menempel pada dinding atau pada pita ukur.
- 3) Letakkan segitiga siku-siku atau buku tabel diatas kepala dengan salah satu sisi siku-siku menempel pada bagian atas kepala yang tertinggi, sedangkan sisi siku-sikunya yang satunya menempel pada dinding atau pita pengukur.
- 4) Selanjutnya bacalah hasil pengukuran tersebut pada pita pengukur dan catatan tingginya dalam kartu atau dengan buku yang telah disediakan.

B. Mengukur Berat Badan

Alat yang digunakan untuk mengukur berat badan adalah sebagai berikut:

- 1) Timbangan berat badan yang berkekuatan lebih kurang 100 Kg.
- 2) Alat tulis menulis (buku dan pena)

Cara untuk menimbang berat badan adalah sebagai berikut:

- 1) Timbangan diletakkan pada tempat yang datar dan tenang agar mudah dibaca hasilnya.
- 2) Tempat berpijak pada timbangan sebelum digunakan terlebih dahulu diberi alas agar tidak menjadi kotor.
- 3) Timbangan disetel terlebih dahulu sebelum digunakan (yang memakai jarum petunjuk, jarumnya disetel pada angka nol).
- 4) Anak disuruh melepas alas kaki, peci, dan melepaskan barang-barang yang bisa menambah berat badan sebelum ditimbang.
- 5) Selanjutnya anak disuruh berdiri tegak diatas timbangan, pandangan lurus kedepan dan tidak berpegangan pada orang lain.
- 6) Baca dan memcatat hasil timbangan pada buku yang telah disediakan.

Selanjutnya apabila sudah diperoleh hasil dari pengukuran berat badan dan tinggi badan (BB/TB) maka lakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Sesuaikan hasil pengukuran siswa dengan tabel indek berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) anak umur 6-17 tahun.

2) Kemudian masukkan kedalam rumus dibawah ini

$$\frac{\text{BB Hasil Pengukuran Siswa}}{\text{BB Standar yang Terdapat Pada Tabel}} \times 100 \%$$

3) Sesuaikan kedalam tabel penelitian status gizi.

Tabel 2.2 : Penelitian Status Gizi Berasal Dari BB/TB

% Standar	Status Gizi
>90 %	Baik
81%-90%	Kurang
≤ 80 %	Buruk

2. Cara Mengukur Tingkat Kesegaran Jasmani

Untuk mengukur tingkat kesegaran jasmani pada siswa dengan menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Ada pun jenis-jenis kesegaran jasmani nasional adalah sebagai berikut:

1. Rangkaian Tes

- a) Lari 50 m
- b) Gantung angkat tubuh (60 detik)
- c) Baring duduk atau *sit-up* (60 detik)
- d) Loncat tegak
- e) Lari 1.000 m

2. Kegunaan Tes

Tes kesegaran jasmani diatas dilakukan untuk mengukur kesegaran tubuh siswa yang berusia 13-15 tahun.

3. Ketentuan Pelaksanaan

Tes kesegaran jasmani harus dilaksanakan secara berurutan, berkelanjutan dan tidak terputus.

petunjuk pelaksanaan tes:

A. Lari 50 m

Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan.

Adapun alat dan fasilitas yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Lintasan lurus, datar, tidak licin, berjarak 50 meter dan masih ada lintasan lanjutan.
2. Bendera star
3. Peluit
4. Tiang pancang
5. Stopwatch
6. Serbuk kapur
7. Formulir
8. Alat tulis

Pelaksanaan tes:

Peserta tes berdiri dibelakang garis start, pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari, pada aba-aba “ya” segera lari sprint untuk menuju garis finis menempuh jarak 50 meter. (lihat gambar 1.1)



Gambar 1.1: Posisi Start Jarak 50 meter
(Depdiknas, 2003:7)

Pencatatan hasil pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari sampai ke garis finish. Hasil yang dicatat adalah waktu yang ditempuh oleh peserta sejauh 50 meter dalam satuan detik dan waktu yang dicatat satu angka dibelakang koma.

B. Gantung Angkat Tubuh (60 detik)

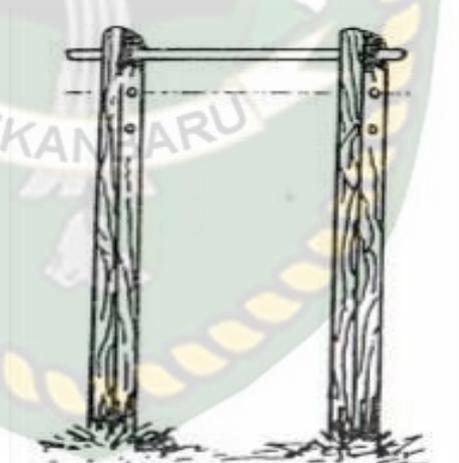
Tes ini untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.

Alat dan fasilitas yang digunakan:

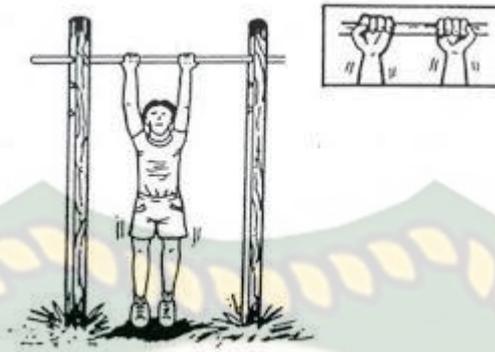
1. Lantai rata dan bersih
2. Palang tunggal yang dapat diatur tinggi rendahnya sesuai peserta
3. Stopwatch
4. Serbuk kapur
5. Alat tulis

Pelaksanaan tes:

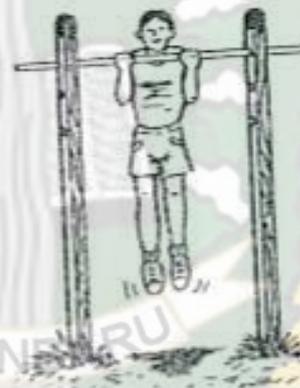
Peserta berdiri dibawah palang tunggal, kemudian kedua tangan berpegangan pada palang selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala (lihat gambar 1.3) dan melakukan gerakan mengangkat tubuh dengan menekukkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau berada diatas palang tunggal (lihat gambar 1.4), kemudian kembali kesikap permulaan, gerakan ini dihitung satu kali. Selama melakukan gerakan, mulai dari kepala sampai ujung kaki tetap merupakan satu garis lurus. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, tanpa istirahat, sebanyak mungkin selama 60 detik.



Gambar 1.2: Palang Tunggal
(Depdiknas, 2003:8)



Gambar 1.3: Sikap Permulaan Angkat Tubuh
(Depdiknas, 2003:9)



Gambar 1.4: Sikap Daggu Menyentuh/Melewati Palang
Tunggal
(Depdiknas, 2003:10)

Pencatatan hasil yang dihitung adalah yang dilakukan dengan sempurna, kemudian yang dicatat adalah jumlah (frekuensi) angkatan yang dilakukan dengan sikap sempurna tanpa istirahat selama 60 detik. Peserta yang tidak mampu melakukan tes angkat tubuh ini, walaupun telah berusaha, diberi nilai 0 (nol).

C. Baring Duduk atau *sit-up* (60 detik)

Tes ini untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut

Alat dan fasilitas yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Lantai atau lapangan yang datar dan bersih
2. Stopwatch
3. Alas atau matras jika diperlukan
4. Alat tulis

Pelaksanaan tes:

Berbaring dilantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut $\pm 90^\circ$, kedua tangan jari-jarinya berselang seling diletakan dibelakang kepala (lihat gambar 1.5) petugas atau peserta lain memegang atau menekan kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat. Gerakan aba-aba “ya” peserta mengambil sikap duduk (lihat gambar 1.6), sampai kedua sikunya menyentuh kedua paha, kemudian kembali ke sikap permulaan (lihat gambar 1.7). gerakan itu dilakukan secara berulang-ulang dengan cepat, selama 60 detik.



Gambar 1.5: proses awal baring duduk
(Depdiknas, 2003: 15)



Gambar 1.6: Gerakan baring menuju sikap duduk
(Depdiknas, 2003: 7)



Gambar 1.7: Sikap duduk dengan kedua siku menyentuh paha
(Depdiknas, 2003: 15)

Pencatatan hasil yang dihitung dan dicatat adalah jumlah gerakan baring duduk yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 60 detik. Peserta yang tidak mampu melakukan tes ini diberi nilai 0 (nol).

D. Loncat Tegak

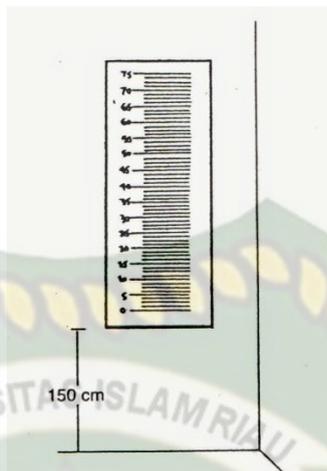
Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif

Adapun alat yang digunakan dalam tes ini adalah sebagai berikut:

1. Papan bersekala centi meter, warna gelap, berukuran 30x150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada sekala yaitu 150 cm (lihat gambar 1.8)
2. Serbuk kapur
3. Alat penghapus papan tulis
4. Alat tulis

Pelaksanaan tes:

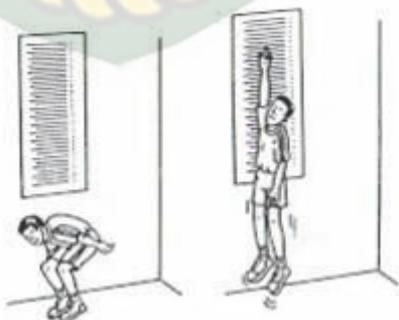
Terlebih dahulu ujung jari tangan peserta diolesi dengan serbuk kapur. Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada disamping kiri atau kanan. Kemudian tangan dekat dinding diangkat lurus keatas telapak tangan ditempelkan pada papan bersekala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya (lihat gambar 1.9). peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang (lihat gambar 1.10). kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. lakukan tes ini sebanyak tiga kali tanpa istirahat atau diselingi oleh peserta lain.



Gambar 1.8: papan skala
(Depdiknas, 2003: 16)



Gambar 1.9: raihan terak
(Depdiknas, 2003: 17)



Gambar 1.10: proses awalan dan raihan loncatan
(Depdiknas, 2003: 18)

Pencatatan hasil selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak kemudian ketiga selisih raihan dicatat.

E. Lari Jarak 1000 meter

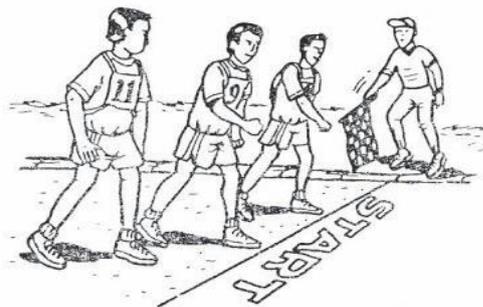
Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.

Alat dan fasilitas yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Lintasan lari yang mempunyai jarak 1000 meter
2. Stopwatch
3. Bendera start
4. Peluit
5. Tiang pancang
6. Alat tulis

Pelaksanaan tes :

Peserta tes berdiri dibelakang garis start, pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari (lihat gambar 1.11). pada aba-aba “ya” peserta lari menuju garis finish, menempuh jarak 1000 meter.



Gambar 1.11: posisi start lari 1000 meter
(Depdiknas, 2003: 20)



Gambar 1.12: saat pelari mencapai finish
(Depdiknas, 2003: 21)

Pencatatan hasil tes:

Pengambilan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finish (lihat gambar 1.12). hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk menempuh jarak 1000 meter dalam satuan menit dan detik.

Tabel 3.1 Nilai Tes Kesegaran Jasmani Usia 13-15 tahun
Tabel Nilai Lari 50 Meter

Usia 13 – 15 Tahun		Nilai
Putra	Putri	
Sd – 6.7 detik	Sd – 7.7 detik	5
6.8 – 7.6 detik	7.8 – 8.7 detik	4
7.7 – 8.7 detik	8.8 – 9.9 detik	3
8.8 – 10.3 detik	10.0 – 11.9 detik	2
10.4 – dst	12.0 – dst	1

Tabel Nilai Gantung Angkat Tubuh 60 Detik

Usia 13 – 15 tahun		Nilai
Putra	Putri	
16 kali ke atas	41 kali ke atas	5
11 – 15 kali	22 – 40 kali	4
06 – 10 kali	10 – 21 kali	3
02 – 05 kali	03 – 09 kali	2
00 – 01 kali	00 – 02 kali	1

Tabel Nilai Baring Duduk atau *Sit-up* 60 Detik

Usia 13 – 15 tahun		Nilai
Putra	Putri	
38 kali ke atas	28 kali ke atas	5
28 – 37 kali	19 – 27 kali	4
19 – 27 kali	09 – 18 kali	3
08 – 18 kali	03 – 08 kali	2
00 – 07 kali	00 – 02 kali	1

Tabel Nilai Loncat Tegak

Usia 13 – 15 tahun		Nilai
Putra	Putri	
66 cm ke atas	50 cm ke atas	5
53 – 65 cm	39 – 49 cm	4
42 – 52 cm	30 – 36 cm	3
31 – 41 cm	21 – 29 cm	2
Di bawah 30 cm	Di bawah 21 cm	1

Tabel Nilai Lari Jarak 1000 Meter

Usia 13 – 15 tahun		Nilai
Putra	Putri	
Sd 3'04"	Sd 3'06"	5
3'05" – 3'53"	3'07" – 3'55"	4
3'54" – 4'46"	3'56" – 4'58"	3
4'47" – 6'04"	4'59" – 6'40"	2
Di bawah 6'05"	Di baawah 6'41"	1

Tabel 3.2 : Nomor Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Remaja Umur 13 – 15 Tahun Putera dan Puteri

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)

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas tiga cara yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk meninjau lokasi penelitian untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan judul penelitian yang akan diteliti yaitu praktek tes kesegaran jasmani siswa.

2. Kepustakaan

Kepustakaan digunakan untuk mendapatkan konsep dan teori-teori yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu tentang hubungan status gizi dengan kesegaran jasmani siswa.

3. Tes

Tes dilakukan untuk mengambil data yang peneliti butuhkan untuk mengetahui status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera digarap oleh staf peneliti, yang bertugas mengelola data. Di dalam buku-buku lain sering disebutkan pengolahan data. Ada yang menyebut data *preparation*, ada pula *data analysis*.

Secara garis besar, pekerjaan analisis data meliputi tiga langkah yaitu: (1) persiapan, (2) tabulasi, (3) penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Teknik dalam penelitian ini adalah teknik Deskriptif yaitu suatu proses dimana pengumpulan datanya dipaparkan sesuai dengan data yang diperoleh secara langsung di lapangan. Kemudian data yang sudah dapat dikumpulkan kemudian dimasukan kedalam rumus Korelasi Product Moment. (Arikunto 2014). Adapun rumus tersebut adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

R_{xy} : angka indek korelasi “r”product moment

N : banyak data

$\sum XY$: jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum X$: jumlah skor X

$\sum Y$: jumlah skor Y

$\sum X^2$: jumlah skor yang di kuadratkan dalam selembaran X

$\sum Y^2$: jumlah skor yang di kuadratkan dalam selembaran Y

Untuk melihat besarnya hubungan status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani yaitu dengan rumus koefisien determinasi dengan rumus : $KD = r^2 \times 100\%$. Sedangkan memberikan keterangan seberapa besarnya hubungan status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani yang berpedoman pada pendapat Sudijono (2011:193) sebagai berikut :

Tabel 3.4 Interperensi Korelasi *Product Moment*

Besarnya “r” <i>Product Moment</i> (r)	Interprestasi
0,00 – 0,20	Antara Variabel X dan Variabel Y memenag terdapat korelasi, akan tetapi korelasi itu <i>sangat lemah</i> atau <i>sangat rendah</i> sehingga korelasi itu diabaikan (<i>dianggap tidak ada korelasi</i> antara Variabel X dan Variabel Y).
0,20 – 0,40	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>lemah</i> atau <i>rendah</i> .
0,40 – 0,70	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>sedang</i> atau <i>cukup</i> .
0,70 – 0,90	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>kuat</i> atau <i>tinggi</i> .
0,90 – 1,00	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang <i>sangat kuat</i> atau <i>sangat tinggi</i> .

Sudijono (2011: 193)