

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Menurut Sugiono (2015:2) Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sedangkan menurut Agung dan Zarah (2016:11) metode penelitian merupakan cara atau teknik ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara atau teknik ilmiah yang dimaksud adalah dimana kegiatan penelitian itu dilaksanakan berdasarkan ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.

Berdasarkan pengertian di atas peneliti menyimpulkan bahwa Metode penelitian merupakan sebuah cara yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan hasil dari data-data yang telah dikumpulkan. Penelitian dilakukan dengan cara yang sistematis yang artinya proses penelitian menggunakan langkah-langkah yang masuk akal atau sesuai dengan hasil yang hendak dicapai.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif karena penelitian bukan hanya untuk mendapatkan data tetapi data yang di dapatkan harus di analisa dan di tafsirkan. Selain itu penelitian yang menggunakan metode penelitian deskriptif bertujuan untuk memecahkan masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang. Penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori (theories) tertentu dengan cara meneliti hubungan antarvariabel. (Jhon W. Creswell, 2016:5). Sedangkan Menurut Ismail dan Sri (2019:65-66) Penelitian deskriptif kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan mendeskriptifkan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu, atau mencoba menggambarkan fenomena secara detail.

Berdasarkan pengertian di atas peneliti menyimpulkan bahwa Penelitian deskriptif kuantitatif adalah jenis penelitian yang bertujuan mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta dan karakteristik populasi

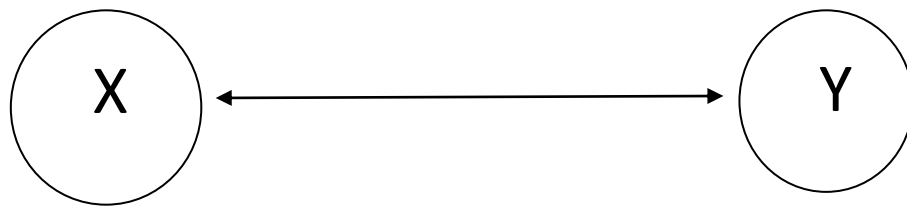
Landia Hadiawan, 2021

*HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK REMAJA DENGAN KEBUGARAN JASMANI DI MASA PANDEMI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tertentu, atau berusaha mendeskripsikan fenomena secara detail. Penelitian kuantitatif adalah metode pengujian teori tertentu dengan meneliti hubungan antar variabel.

Berikut peneliti mencoba menggambarkan desain penelitian, dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas yaitu Aktivitas fisik remaja (X) dan variabel terikatnya Kebugaran jasmani (Y). Di bawah ini merupakan skema pengaruh variabel X terhadap variabel Y.



Keterangan :

X : Aktivitas fisik remaja

Y : Kebugaran jasmani

———— : Hubungan variabel x terhadap variabel y

## 3.2 Populasi Sampel

### 3.2.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan. Populasi merupakan wilayah generalisasi. Jadi populasi itu bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda - benda alam lain (Jajat dan Bambang, 2015:16). Sedangkan menurut Sugiono (2015: 117) 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.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas peneliti dapat menyimpulkan Populasi merupakan sekelompok objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil

kesimpulannya atau bisa disebut juga wilayah umum, meliputi: objek / tema dengan kualitas dan karakteristik tertentu, objek / tema tersebut ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini mengambil populasi siswa SMAN 21 Garut.

### 3.2.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (dalam Sapto Harmoko :2017) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Sedangkan menurut Sutrisno Hadi (dalam Sapto Harmoko :2017) pengambilan sampel akan dilakukan secara incidental sampling yaitu pengambilan sampel pada individu-individu yang kebetulan dijumpai di tempat.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas peneliti menyimpulkan bahwa Sampel merupakan sebagian atau perwakilan dari populasi yang akan diteliti. Pengambilan sampel akan dilakukan dengan cara *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel individu yang kebetulan ditemukan di lokasi. Sampel yang digunakan adalah siswa yang memenuhi kriteria dari semua kelas dan merupakan siswa yang sedang menempuh pendidikan. Sampel yang peneliti ambil menggunakan cara perhitungan jumlah sampel yang akan dipakai dalam penelitian ini menggunakan cara pengambilan sampel Slovin yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(\alpha)^2}$$

Gambar 3.1 Rumus Slovin

Sumber: (Anita, Aziz, & Yunus, 2013)

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

$\alpha^2$  = Persen kelonggaran ketidakteelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir (1%,5%,10%).

Populasi di SMAN 21 Garut ± sebanyak 360 orang. Maka:

$$n = \frac{360}{1 + 360(0,1)^2} = \frac{360}{1 + 3,9} = \frac{360}{4,9} = 73,4.$$

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 78 orang. Dengan menggunakan  $\alpha^2 = 10\%$ . Serta mengacu pada Danim (dalam Junaidi dan Susanti, 2019) menjelaskan bahwa jika populasinya kurang dari 100, lebih baik semua populasinya dijadikan sampel, selanjutnya jika populasinya lebih dari 100 maka sampelnya minimal 10-25%.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive*. Teknik *sampling purposive* menurut Muri (2017:369) merupakan pengambilan sumber informasi (informan) didasarkan pada maksud yang telah ditetapkan sebelumnya. *Purposive* dapat diartikan sebagai maksud, tujuan, atau kegunaan. Sedangkan menurut Jajat dan Bambang (2015:23) *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan, atau penelitian tentang kualitas mengajar seorang guru pendidikan jasmani, maka sumber datanya adalah orang yang ahli dalam bidang pengajaran pendidikan jasmani.

Berdasarkan pengertian di atas peneliti menyimpulkan bahwa Teknik *purposive sampling* didasarkan pada pengumpulan sumber informasi (penyedia informasi) dengan maksud yang telah ditentukan sebelumnya. Tujuan dapat diartikan sebagai tujuan, maksud atau kegunaan. Teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya untuk melakukan penelitian kesehatan maka ahli kesehatan dijadikan sampelnya.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Menurut Arifin (2017) Instrumen penelitian merupakan bagian penting dari penelitian ilmiah karena itu menutup kemungkinan alat penelitian terkait dapat digunakan kembali dengan kebutuhan yang sama. Artinya, metode penelitian yang digunakan dapat menjadi aset keilmuan untuk para peneliti yang

mengembangkannya. Menurut Arikunto (dalam Sapto Harmoko:2017) adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Sedangkan menurut Sugiono (2015:148) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa Instrumen penelitian merupakan bagian penting dari penelitian ilmiah karena menghilangkan kemungkinan penggunaan kembali perangkat penelitian terkait untuk kebutuhan yang sama. Merupakan alat atau fasilitas yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data, dalam arti lebih akurat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah untuk diproses sehingga memudahkan pekerjaannya dan hasilnya lebih baik. Alat penelitian ini adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Secara spesifik, fenomena ini disebut variabel penelitian.

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Angket dan observasi. Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. (Sugiono, 2015:199). Sedangkan menurut Arikunto (2013:151) angket (kuisisioner) adalah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui.

Berdasarkan pengertian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa Angket (kuisisioner) merupakan teknik pengumpulan data yang menjawab responden dengan memberikan sekumpulan pertanyaan atau pernyataan tertulis. Pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari laporan pribadi responden atau hal-hal yang diketahuinya.

Angket (kuisisioner) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Instrumen Aktivitas fisik yang diadopsi dari WHO dan ditambah Instrumen Tes Kebugaran Jasmani namun di batasi dalam penelitian Kardiovaskular yaitu *Harvard step test*.

### **3.3.1 Instrumen Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik merupakan sebuah rangkaian gerak tubuh manusia untuk melakukan sebuah kegiatan olahraga baik itu olahraga sedang maupun berat. Kegiatan olahraga yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa memerlukan alat atau fasilitas yang lebih. WHO mendefinisikan aktivitas fisik sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi (Sholihin, 2015).

Insrtrumen yang digunakan yaitu GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire). Instrumen ini diadopsi dari WHO. Dalam instrumen tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang bersangkutan dengan berbagai aktivitas fisik. Berikut ini merupakan pertanyaan yang dijadikan instrumen GPAQ:

| Pertanyaan   |  | Respon  | Kode |
|--|--|---|------|
| <b>Aktivitas saat bekerja/belajar</b><br>(aktivitas termasuk kegiatan belajar, latihan, aktivitas rumah tangga, dll) |  |   |      |
| 1  | Apakah pekerjaan sehari-hari anda memerlukan kerja berat ( seperti membawa atau mengangkat beban berat, menggali atau pekerjaan konstruksi) selama setidaknya 10 menit per hari? | Ya 1 lanjut no.2<br>Tidak 2 langsung ke no.4                                    | P1   |
| 2  | Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktivitas berat?   | Jumlah hari <input type="text"/>  | P2   |
| 3  | Berapa lama dalam 1 hari biasanya anda melakukan kerja berat?  | Jam : menit <input type="text"/> : <input type="text"/><br>jam            menit | P3   |
| 4  | Apakah aktivitas sehari-hari anda termasuk aktivitas sedang (seperti membawa atau mengangkat beban yang ringan) minimal 10 menit per hari?                                       | Ya 1 lanjut no.5<br>Tidak 2 langsung ke no.7                                    | P4   |
| 5  | Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktivitas sedang?  | Jumlah hari <input type="text"/>  | P5   |
| 6  | Berapa lama dalam sehari biasanya anda melakukan aktivitas sedang?   | Jam : menit <input type="text"/> : <input type="text"/><br>jam            menit | P6   |
| <b>Perjalanan dari tempat ke tempat</b><br>(perjalanan ke tempat kerja, berbelanja, beribadah, dll)                  |  |   |      |
| 7  | Apakah anda berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit setiap harinya untuk pergi ke suatu tempat?  | Ya 1 lanjut no.8<br>Tidak 2 langsung ke no.10                                   | P7   |
| 8  | Berapa hari dalam seminggu anda berjalan kaki atau bersepeda (minimal 10 menit) untuk pergi ke suatu tempat?   | Jumlah hari <input type="text"/>  | P8   |
| 9  | Berapa lama dalam 1 hari biasanya anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat?   | Jam : menit <input type="text"/> : <input type="text"/><br>jam            menit | P9   |

| <b>Aktivitas rekreasi</b><br>(olahraga, fitness, dan rekreasi lainnya)  |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| 10  | Apakah anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang merupakan aktivitas berat (seperti lari atau sepakbola) minimal 10 menit per hari?                         | Ya 1 lanjut no.11<br>Tidak 2 langsung ke no.13                                  | P10 |
| 11  | Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktivitas berat?   | Jumlah hari <input type="text"/>  | P11 |
| 12  | Berapa lama anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang merupakan aktivitas berat dalam 1 hari?   | Jam : menit <input type="text"/> : <input type="text"/><br>jam            menit | P12 |
| 13  | Apakah anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang merupakan aktivitas sedang (seperti jalan cepat, bersepeda, berenang, bolavoli) minimal 10 menit per hari? | Ya 1 lanjut no.14<br>Tidak 2 langsung ke no.16                                  | P13 |
| 14  | Berapa hari dalam seminggu biasanya anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang merupakan aktivitas sedang?   | Jumlah hari <input type="text"/>  | P14 |
| 15  | Berapa lama anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang merupakan aktivitas sedang dalam 1 hari?  | Jam : menit <input type="text"/> : <input type="text"/><br>jam            menit | P15 |
| <b>Aktivitas menetap (<i>sedentary behavior</i>)</b><br>Aktivitas yang tidak memerlukan banyak gerak seperti duduk saat bekerja, duduk saat di kendaraan, menonton televisi, atau berbaring, KECUALI tidur) |  |   |     |
| 16  | Berapa lama anda duduk atau berbaring dalam sehari?  | Jam : menit <input type="text"/> : <input type="text"/><br>jam            menit | P16 |

Gambar 3.2 Instrumen GPAQ

Sumber: (Surya, 2016)

Instrumen yang digunakan yaitu angket global physical activity questionnaire (GPAQ) yang dikembangkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia atau (WHO) dan digunakan untuk mengukur tingkat aktifitas fisik dan perilaku pasif seseorang. Hasil validitas dan reliabilitas angket tersebut memiliki nilai test - retest sebesar  $r = 0.44-0.78$  yaitu sedang hingga tinggi (Alkahtani, 2016).

Pengukuran tingkat aktivitas fisik didasarkan pada besar MET (Metabolic Equivalent) yang merupakan nilai yang digunakan untuk menentukan tingkat aktivitas fisik berdasarkan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Rasio kecepatan metabolisme kerja dengan kecepatan metabolisme istirahat. Satu MET didefinisikan sebagai 1 kkal / kg / jam dan setara dengan biaya energi untuk duduk dengan tenang (Singh & Purohit, 2011).



Penggunaan kuesioner ini adalah Isi pernyataan tentang pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner. Masalahnya meliputi tiga bidang, yaitu aktivitas di tempat kerja, Bepergian kemana-mana; dan hiburan (rekreasi). Responden ditanya Isi pernyataan tentang aktivitas sehari-hari Dan intensitas waktu yang dibutuhkan.

Dalam penelitian (Singh & Purohit, 2011) menjelaskan beberapa tingkatan atau kategori dalam Aktivitas fisik meliputi:

1. Tinggi: dalam 7 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun berat minimal mencapai 3000 MET menit per minggu
2. Sedang: dalam 5 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun tinggi minimal mencapai 600 MET menit per minggu.
3. Rendah: seseorang yang tidak memenuhi kriteria tinggi maupun sedang.

Berdasarkan penelitian (Istiqamah, Fitria Nugraha Aini, & Sulistyowati, n.d.) Perhitungan skor aktifitas fisik adalah total aktivitas fisik MET (*Metabolic Equivalent*) menit per minggu. Cara menghitungnya bisa menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu} = [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Keterangan: P : Nomor pertanyaan

8 : Koefisien aktifitas fisik tinggi

4 : Koefisien aktifitas fisik sedang

Rumus diatas berdasarkan perhitungan skor aktivitas fisik berdasarkan *Metabolic Equivalent* menurut analysis guide dari kuesioner GPAQ versi 2. Setelah mendapatkan nilai total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu, responden dikategorikan ke dalam 3 tingkat aktivitas fisik yaitu aktivitas tingkat tinggi, sedang, dan rendah seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Tabel Kategori Tingkat Aktivitas Fisik

| <b>MET</b>            | <b>Kategori</b> |
|-----------------------|-----------------|
| $MET \geq 3000$       | Tinggi          |
| $3000 > MET \geq 600$ | Sedang          |
| $600 < MET$           | Rendah          |

### 3.3.2 Instrumen Tes Kebugaran Jasmani Harvard Step Test

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan atau kesanggupan tubuh dalam melakukan berbagai aktivitas secara bersamaan tanpa mengalami kelelahan yang berlebih serta bisa mengembalikan atau memulihkan tubuh dengan cepat setelah melakukan berbagai kegiatan tersebut.

Secara harfiah arti *physical fitness* atau kebugaran Jasmani ialah kecocokan fisik atau kesesuaian jasmani. Dengan demikian kebugaran jasmani ialah kecocokan syarat-syarat fisik terhadap tugas yang harus dilaksanakan oleh fisik itu, baik syarat anatomis dan khususnya syarat fisiologis yang harus dimiliki oleh individu yang bersangkutan (Giriwijoyo & Sidik, 2010).

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Harvard step test. Lebih tepatnya jenis tes ini yaitu diperuntukan untuk mengukur Cardiovaskular. Menurut (Suntoda, 2009) Tes Cardiovaskular merupakan pengukuran berdasarkan indikator denyut nadi dan tekanan darah. Berfungsi untuk menentukan klasifikasi dan status kesegaran jasmani serta pemberian motivasi untuk giat berlatih.

Menurut (Kopeikina, Drogomeretsky, Kondakov, Kovaleva, & Iermakov, 2016) Modifikasi baru mahasiswa *Harvard Step-Test* naik ke bangku ( $t = 43$  cm) dan turun darinya selama 30 detik dengan kecepatan 30 langkah per menit. Pada lengan menaik dan turun digerakan secara alami seperti pada jalan biasa. Penelitian ini memiliki korelasi rata-rata antara dua sampel.

Menurut (Suntoda, 2009) Cara melakukan Harvard Step Test dengan cara naik turun bangku dalam 5 menit, dengan kecepatan 30 step / menit.

1. Perlengkapan tes : Bangku (20 inch), stop watch, dan metronom.
2. Pencatatan Denyut Nadi :
  - a) Selama 30 detik, setelah menit pertama istirahat.
  - b) Selama 30 detik, setelah menit kedua istirahat.
  - c) Selama 30 detik, setelah menit ke tiga istirahat.
3. Pelaksanaan:
  - a) Peserta melakukan pemanasan
  - b) Peserta tes berdiri tegak menghadap bangku, melakukan uji coba naik-turun bangku terlebih dahulu untuk menyesuaikan irama metronom.
  - c) Peserta tes melakukan gerakan naik turun bangku dengan irama metronom 120 kali per menit, selama 5 menit.
  - d) Pada bunyi metronom ke 1 salah satu kaki naik ke atas bangku, pada bunyi ke 2 kaki yang lain naik ke atas bangku, pada bunyi ke 3 salah satu kaki turun ke lantai, dan pada bunyi ke 4 kaki yang lain turun ke lantai sehingga peserta tes berdiri tegak di lantai.
  - e) Bila belum mencapai waktu 5 menit peserta tes sudah merasa lelah dan tidak dapat mengikuti irama metronom, tes dihentikan dan waktu dicatat.
  - f) Peserta tes duduk segera setelah berhenti.
  - g) Setelah satu menit istirahat, denyut nadi dihitung dan dicatat pada menit pertama, kedua, dan ketiga masing-masing selama 30 detik.
4. Penilaian:
  - a) Jumlahkan denyut nadi selama 30 detik pada menit pertama, kedua, dan ketiga setelah istirahat.
  - b) Masukkan ke dalam rumus : 
$$\frac{\text{Waktu dalam detik} \times 100}{2 \times (\text{denyut nadi ke } 1 + \text{ke } 2 + \text{ke } 3)}$$
  - c) Hasil penghitungan dibandingkan dengan kriteria sbb:

Tabel 3.2 Skala Interval

| Skor  | Nilai | Kategori      |
|-------|-------|---------------|
| >90   | 5     | Baik sekali   |
| 80-89 | 4     | Baik          |
| 65-79 | 3     | Cukup         |
| 50-64 | 2     | Kurang        |
| <50   | 1     | Kurang sekali |

### 3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Kebugaran Jasmani

| No. | Hasil Skor Tes<br>(X) | Ranking Hasil Tes<br>(Y) |
|-----|-----------------------|--------------------------|
| 1.  | 92                    | 1                        |
| 2.  | 89                    | 2                        |
| 3.  | 81                    | 3                        |
| 4.  | 91                    | 4                        |
| 5.  | 69                    | 5                        |
| 6.  | 67                    | 6                        |
| 7.  | 65                    | 7                        |
| 8.  | 58                    | 8                        |
| 9.  | 49                    | 9                        |
| 10. | 48                    | 10                       |
| 11. | 47                    | 11                       |
| 12. | 49                    | 12                       |
| 13. | 31                    | 13                       |
| 14. | 44                    | 14                       |

Diketahui :

$$\Sigma XY = 60,628 \quad \Sigma Y^2 = 60,334$$

Landia Hadiawan, 2021

*HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK REMAJA DENGAN KEBUGARAN JASMANI DI MASA PANDEMI*  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\Sigma Y = 881 \quad r_{XY} = -0,883$$

Nilai rata-rata (  $\bar{X}$  )  $\bar{Y} = 62,86$

Simpang Baku (SD)  $\bar{Y} = 19,540$

( $\bar{X}$ ) = Data Reguler ( pencatatan besar - Nilainya besar )

( $\bar{Y}$ ) = Data Inversi ( pencatatan kecil - Nilainya Tinggi )

Korelasi signifikan dari 2 data di atas adalah -0,883. Menurut koefisien rentangan norma validitas menurut strand, *Harvard Step Test* dapat diterima (*acceptable*).

Tabel 3.4 Hasil Uji Reabilitas Kebugaran Jasmani

| No. | Tes I (X) | Tes II (Y) |
|-----|-----------|------------|
| 1.  | 40        | 44         |
| 2.  | 47        | 49         |
| 3.  | 45        | 48         |
| 4.  | 78        | 81         |
| 5.  | 32        | 31         |
| 6.  | 71        | 67         |
| 7.  | 94        | 89         |
| 8.  | 89        | 91         |
| 9.  | 94        | 92         |
| 10. | 46        | 49         |
| 11. | 76        | 69         |
| 12. | 64        | 65         |
| 13. | 55        | 58         |
| 14. | 48        | 47         |

Diketahui:

$$\Sigma XY = 60,628$$

$$\Sigma X = 880 \quad \Sigma Y = 881$$

$$\Sigma X^2 = 61,083 \quad \Sigma Y^2 = 60,334$$

$$r_{Xy} = 0,987622$$

Landia Hadiawan, 2021

*HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK REMAJA DENGAN KEBUGARAN JASMANI DI MASA PANDEMI*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

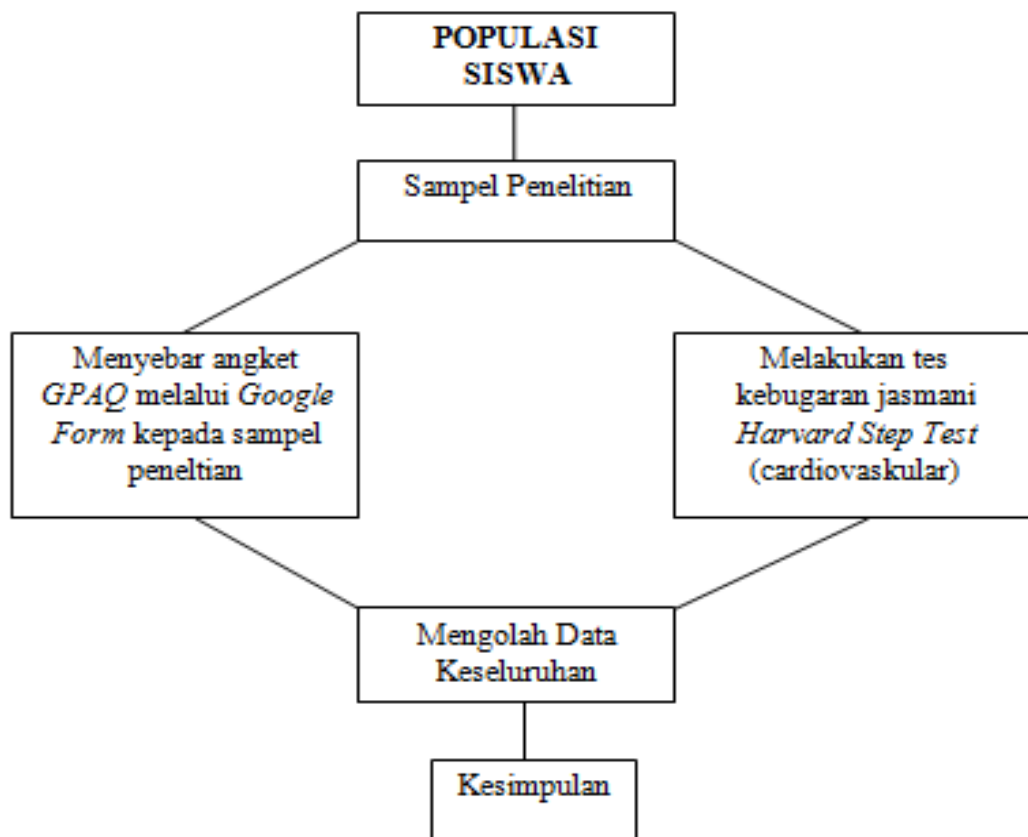
Tabel 3.5 Norma Reliabilitas

| Koefisien Reliabilitas | Kategori                          |
|------------------------|-----------------------------------|
| 0,95 - 0,99            | Excellent ( sangat bagus sekali ) |
| 0,90 - 0,94            | Verry good ( sangat bagus )       |
| 0,80 – 0,89            | Acceptable ( dapat diterima )     |
| 0,70 – 0,79            | Poor ( buruk )                    |
| 0,60 – 0,79            | Questionable ( dipertanyakan )    |

Jadi besar koefisien reliabilitas *Harvard Step Test* = 0,987. Berdasarkan rentangan norma koefisien reliabilitas menurut Strand (1993: 11), maka tingkat reliabilitas *Harvard Step Test* masuk kategori sangat bagus sekali (*excellent*).

### 3.4 Prosedur Penelitian

Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Pertama, mengidentifikasi sekolah yang akan dijadikan penelitian, kemudian mencari populasi suatu sekolah yaitu di SMAN 21 Garut, setelah dicari populasinya, peneliti mencari sampel yang akan digunakan. Selain itu, mengumpulkan data dengan menyebarkan kuesioner menggunakan Google form, dan juga melaksanakan tes praktik. Berikutnya mengolah data yang diperoleh, dan kemudian menarik kesimpulan dari bagian penelitian tersebut. Dibawah ini contoh gambar alur atau prosedur penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:



Gambar 3.3 Prosedur Penelitian

Langkah pertama adalah mengidentifikasi masalah penelitian yang diambil dari peristiwa nyata di lapangan. Kemudian mengajukan pertanyaan, kemudian melakukan desain penelitian dan menentukan populasinya yaitu siswa kelas XII IPA SMAN 21 Garut, kemudian mengambil sampel dari banyak sampel yang diambil. Selain itu, peneliti mulai melakukan survei kuisisioner terhadap sampel yang sebelumnya telah disepakati menjadi bagian dari penelitian.

Pengumpulan data dilakukan pada hari yang sama. Kemudian menggunakan Google form yang dibuat oleh peneliti untuk memperoleh data, lalu menyebarkan Google form yang berisi angket kepada masing-masing sampel di atas. Di hari yang sama itu setelah menyebarkan angket kemudian sampel atau responden melakukan praktik tes kebugaran jasmani yaitu *Harvard Step Test (cardiovaskular)*. Data responden yang terkumpul berjumlah 30 sampel. Setelah mengumpulkan data, peneliti melanjutkan penelitiannya dengan mengolah data kemudian menyajikan dan menganalisis data tersebut dalam bentuk statistika.

Setelah itu masuk ke tahap diskusi dan kesimpulan. Terakhir yang peneliti lakukan yaitu memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiono, 2015:207). Sedangkan menurut Fika dan Dewi (2017) Analisis data bertujuan menginterpretasikan data- data yang telah dikumpulkan dan diolah sehingga nantinya akan diperoleh jawaban atas rumusan masalah penelitian dan mampu membuktikan hipotesis yang diajukan peneliti.

Berdasarkan pengertian di atas peneliti dapat menyimpulkan Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah mengumpulkan data dari seluruh responden atau sumber data lainnya. Kegiatan analisis data meliputi: pengelompokan data menurut dikumpulkan dan diolah sehingga dapat memberikan jawaban yang akan datang untuk rumusan pertanyaan penelitian dan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan oleh peneliti.

Analisis yang digunakan yaitu uji korelasi menggunakan spss dengan menggunakan korelasi pearson product moment (PPM). Korelasi ini dikemukakan oleh Karl Pearson tahun 1900. Kegunaanya untuk mengetahui derajat hubungan dan kontribusi variabel bebas/independen dengan variabel terikat/dependen (Jajat dan Bambang, 2015:106-107). Rumus yang digunakan korelasi PPM adalah:

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

Gambar 3.4 Rumus Korelasi PPM

Sumber: (Jajat dan Bambang, 2015:107)



Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga  $(-1 \leq r \leq +1)$ . Apabila nilai  $r = -1$  artinya korelasi negatif sempurna;  $r = 0$  artinya tidak ada korelasi; dan  $r = 1$  berarti korelasi sangat kuat. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi Nilai r sebagai berikut

Tabel 3.6 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r:

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,80-1,000         | Sangat kuat      |
| 0,60-0,799         | Kuat             |
| 0,40-0,599         | Cukup kuat       |
| 0,20-0,399         | Rendah           |
| 0,00-0,199         | Sangat rendah    |

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Dimana : KP = Nilai Koefisien Determinan

r = Nilai Koefisien Korelasi

Pengujian lanjutan yaitu uji signifikansi yang berfungsi apabila peneliti ingin mencari makna hubungan variabel X terhadap Y, maka hasil korelasi PPM tersebut diuji dengan rumus berikut:

Uji Signifikansi dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Gambar 3.5 Rumus Uji Signifikansi

Sumber: (Jajat dan Bambang, 2015:107)

Dimana :  $t_{hitung}$  = Nilai t; r = Nilai Koefisien

Korelasi; n = Jumlah Sampel