

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode Penelitian Kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2015) yaitu “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan” (hlm.8). Menurut Sugiyono (2015) “Penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain” (hlm.13).

3.2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut sugiyono (2014) “penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu untuk di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari kemudian di tarik kesimpulannya” (hlm 8)

Variabel penelitian dapat mempermudah peneliti untuk melihat bentuk mana yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi, sebagaimana diketahui ada variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Menurut Sugiyono (2017) “variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau keinginan yang mempunyai variasi tertentu untuk ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 38).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel:

- 1) Variabel bebas: panjang tungkai dan berat badan
- 2) Variabel terikat: kecepatan lari ekstrakurikuler sepak bola

Berdasarkan definisi variabel di atas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun variabel-variabel tersebut adalah:

- 1) Variable bebas (X)
 - a. Variabel bebas kesatu (X1) adalah panjang tungkai
 - b. Variabel bebas kedua (X2) adalah berat badan
- 2) Variabel terikat (Y) adalah Kecepatan lari

3.3. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu kelompok subjek yang akan di jadikan objek penelitian. Pengertian populasi menurut Arikunto (2013) Mengemukakan bahwa populasi adalah “Keseluruhan subjek penelitian” (hlm.173). Sedangkan populasi menurut Sugiyono (2015) populasi adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan” (hlm.72). Sebelum menetapkan sampel penelitian terlebih dahulu harus menentukan tujuan dari penyelidikan dan memperhatikan apakah populasi pada umumnya dianggap homogen atau heterogen seperti misalnya umur, jenis kelamin dan sebagainya yang dianggap perlu untuk penyelidikan. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengambil populasi siswa ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Mandirancan sebanyak 40 orang.

2. Sampel

Jika peneliti akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Menurut Sugiyono (2015) mengatakan sampel adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik populasi tersebut” (hlm.118). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive. Menurut Sugiyono (2015) *purposive sampling* adalah “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (hlm.124). Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Menurut Arikunto (2013) menjelaskan bahwa Syarat-

syarat yang harus dipenuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, yaitu: 1) Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi. 2) Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi. 3) Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan (hlm.183).

Berdasarkan pendapat diatas, maka penentuan sampel yang diambil adalah *purposive sampling*, sampel di ambil dari siswa di ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Mandirancan sebanyak 20 orang, berdasarkan dari siswa yang memiliki fostur tubuh dan kecepatan berlari yang baik. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggota tim sepak bola SMP Negeri 1 Mandirancan kab. Kuningan Tahun Ajaran 2020/2021 yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Jenis kelamin laki-laki.
- b. Anggota tim sepak bola SMP Negeri 1Mandirancan
- c. Masuk tim inti
- d. Aktif dalam mengikuti latihan dan pernah mengikuti berbagai kejuaraan-kejuaraan sepak bola atau dapat dikatakan jam terbang sampel sudah banyak.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data ini adalah hal yang terpenting karena pengumpulan data nantinya akan dikelola dalam teknik analisis data. Menurut Sugiyono (2017) “pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara” (hlm. 137). Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi dan gabungan keempatnya.

Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik Pengumpulan Studi Lapangan, pengumpulan data dengan cara teknik test

pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data mengenai hubungan Panjang tungkai dan berat badan terhadap kecepatan lari kepada sampel.

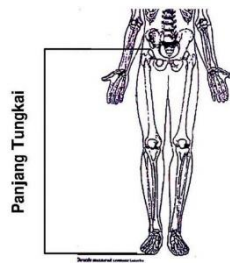
3.5. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan” (hlm.2). Menurut Darmadi (2013) ”Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm.153) instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes Pengukuran Panjang Tungkai (*Antropometri*)

Menurut Sugiyono (2012) yang mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (hlm.102). Dalam penelitian kali ini metode yang digunakan ialah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran, tes ini dilakukan untuk mengukur panjang tungkai dan mengelompokkan sampel menjadi dua kelompok. Kelompok pertama sampel yang memiliki tungkai panjang dan kelompok kedua sampel yang memiliki tungkai pendek.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur *antropometri* panjang tungkai peneliti menggunakan meteran sebagai alat untuk mengukur dan membedakan ukuran panjang tungkai, untuk lebih jelasnya seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 1. Letak Pengukuran Panjang Tungkai

Sumber: *view in dokumen p.30*

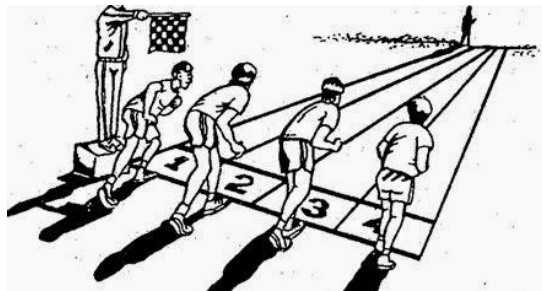
Tata cara pengukuran panjang tungkai:

- a) Sampel berdiri tegak tanpa menggunakan alas kaki.
- b) Tungkai diukur menggunakan meteran mulai dari tulang pelvic sampai ke telapak kaki, itulah ukuran panjang tungkai pemain dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran. Alat ukur yang digunakan adalah:

- a. Untuk mengukur panjang Tungkai Untuk mengukur panjang tungkai peneliti menggunakan alat meteran, dengan validitas sebesar 0.876 dan reliabilitas sebesar 0.973.
 - a) Peralatan: meteran dan alat tulis
 - b) Pelaksanaan tes: Orang coba dalam posisi berdiri tegak kemudian menentukan salah satu tungkai yang akan diukur, dan menentukan 42 letak tulang paha tersebut, dan tarik meteran hingga tegak dan lurus tentukan panjang hingga batas kaki.
 - c) Penilaian: Skor yang diperoleh orang coba adalah hasil pengukuran dari panjang tungkai dengan satuan *centimeter* (cm).
- b. Untuk mengetahui berat badan responden. Pada penelitian ini timbangan berat badan yang digunakan adalah jenis timbangan berat badan digital. Responden diminta untuk berdiri diatas timbangan tanpa menggunakan alas kaki dan membawa beban apapun. Hasil pengukuran berat badan dimasukan dalam satuan kilogram (kg)
- c. Untuk mengukur kecepatan lari pada siswa SMP menggunakan Tes Kecepatan lari (*sprint*) Cepat (*sprint*) menurut Ismaryati 2006 (hlm.58):

- a) Bentuk tes: Lari *sprint* 60 meter
- b) Tujuan: Untuk mengukur kecepatan lari (*sprint*)
- c) Alat ukur: Stopwatch
- d) Fasilitas: Lintasan lari sepanjang lebih dari 60 meter
- e) Satuan pengukuran: Hasil dinyatakan dalam detik dan diukur sampai 0,01 (seperseratus detik).
- f) Hasil tes: Hasil tes adalah waktu yang terbaik dari dua kali tes.



Gambar 3. 2. Tes Lari

- g) Pelaksanaan:
 - a. Testi berdiri pada posisi standing start (star berdiri) tepat dibelakang garis start.
 - b. Setelah ada aba-aba “Yak” testi berlari secepatcepatnya menuju garis finish.
 - b. Catat waktu yang ditempuh pada jarak 60 meter. 36 4) Lakukan dua kali tes dengan istirahat tidak lebih dari 3 menit.

3.6. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017) “analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul” (hlm.147). Menurut Narlan dan Juniar (2018) “Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik” (hlm.4-56). Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dan didapat dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika.

Data yang sudah diperoleh akan penulis olah dengan menggunakan rumus-rumus statistik. Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pengolahan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan

$$\bar{X} = X_o + p \left(\frac{\sum f_i \cdot c_i}{\sum f_i} \right)$$

arti tanda-tanda tersebut adalah:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata yang dicari

X_o = Titik tengah skor yang memuat tanda kelas dengan nilai $c = 0$

P = Panjang kelas interval

$\sum$ = Sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Deviasi atau simpangan

- 2) Menghitung Standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

$$s = p \sqrt{\frac{n \sum f_i \cdot c_i^2 - (\sum f_i \cdot c_i)^2}{n(n-1)}}$$

- 3) T Skor

Penghitungan T skor dilakukan untuk menjadikan skor standar karena pengukuran dalam penelitian ini meliputi pengukuran Panjang tungkai dengan satuan (cm), berat badan dengan satuan (kg) dan kecepatan dengan satuan (detik) oleh karena itu sebelum menganalisis peneliti membuatnya menjadi skor standar terlebih dahulu adapun rumus skor standar/T skor adalah sbb.

Untuk menghitung kecepatan:

$$T \text{ skor} = 50 + 10 = \left(\frac{x - \bar{x}}{SD} \right)$$

Untuk menghitung berat badan dan Panjang tungkai

$$50 + 10 = \left(\frac{\bar{x} - x}{SD} \right)$$

- 4) Menghitung koefisien korelasi antara variabel. rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$r = 1 - \frac{6 \sum b^2}{n(n^2 - 1)}$$

arti tanda-tanda tersebut adalah:

r = Nilai koefisien korelasi yang dicari

b = Beda ranking

n = Jumlah sampel

- 5) Mencari nilai korelasi berganda (multiple correlation) dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2.ry_1.ry_2.r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

arti tanda-tanda tersebut adalah:

$R_{y_{1,2}}$ = Nilai koefisien korelasi berganda yang dicari

- 6) Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut

$$F = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

arti dalam rumus tersebut adalah:

F = Nilai signifikansi yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

- 7) Untuk mencari kebermaknaan korelasi digunakan statistik F dengan k menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyatakan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat kebebasan pembilang ($V1$) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut ($V2$) = $n-k-1$. Hipotesis pengujian adalah F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel, maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.
- 8) Mencari presentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah:

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

arti tanda-tanda tersebut adalah:

D = Determinasi (hubungan) yang dicari

R = Nilai koefisien korelasi

3.7. Langkah-langkah Penelitian

1) Tahap Persiapan

- a. Observasi ke objek penelitian, yaitu SMP Mandirancan.
- b. Menyusun proposal penelitian.
- c. Seminar proposal penelitian.
- d. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

2) Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan arahan mengenai penelitian yang akan dilakukan
- b. Melakukan tes lari 60 meter untuk mengukur kecepatan lari .
- c. Melakukan pengukuran berat badan untuk mengetahui berat badan

3) Tahap Akhir

- a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
- b. Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- c. Melakukan ujian sidang skripsi apabila skripsi dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mengikuti ujian sidang skripsi.

3.8. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2021 semua kegiatan dilaksanakan dilapangan sepak bola SMPN 1 Mandirancan kab. Kuningan .

Tabel 3. 1. Waktu dan Tempat Penelitian

	Januari	Februari	April	September	Oktober	Desember
Observasi						
Menyusun Instrumen						
Seminar Proposal						
Penelitian						

Pengelolaan Data						
Sidang Skripsi						