#### **BAB III**

#### PROSEDUR PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara untuk mencari fakta, menghimpun data, mengadakan pengukuran, analisis, membandingkan, mencari hubungan, pengaruh, serta menafsirkan permasalahan yang dapat dikaji oleh peneliti. Agar penelitian dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien sesuai dengan tujuan peneliti maka, dibutuhkan metode penelitian. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 2) bahwa "metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Metode penelitian yang dilakukan harus sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian, hal tersebut untuk peneliti guna memperoleh, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.

Dalam menggunakan metode peneltian dikatakan efektif apabila selama proses penelitian dapat mengalami kemajuan yang positif dan mengacu kepada pencapaian hasil. Metode penelitian dikatakan efisien apabila waktu, biaya, peralatan, dan tenaga dapat dilaksankan se-ekonomis mumgkin, dengan tetap menghasilkan hasil yang maksimal. Metode yang dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dan tujuannya hendak dicapai dengan tidak mendapatkan penyimpangan atau kekeliruan. Metode penelitian di bagi menjadi tiga jenis, menurut creswell (2013, hlm. 3) yang diterjemahkan oleh Fawaid bahwa "mengenai metode penelitian dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu; metode kuantitatif, metode kualitatif, dan metode campuran". Metode kuantitatif adalah metode ilmiah dari segi prosesnya bersifat deduktif sedangkan metode kualitatif adalah metode yang penelitiannya bersifat induktif dan metode campuran adalah *mixed* adalah metode ilmiah yang mengombinasikan kedua metode tersebut (Kuantitatif dan Kualitatif). Metode penelitian kuantitatif metode yang dapat lakukan adalah metode deskriptif.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dekriptif, hal tersebut sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh

Arikunto (2013, hlm. 3) sebagai berikut "peneliti deskriptif merupakan penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan ,atau wilayah tertentu". Menggunakan metode deskriptif dapat memecahkan masalah yang akan diselidiki oleh peneliti selain itu dapat menggambarkan secara umum dengan jelas, sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta pengaruh maupun hubungan fenomena yang diteliti.

#### B. Lokasi, Populasi, dan Sampel

### 1. Lokasi

Penelitian mengenai profil kemampuan daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik tim sepakbola UPI dilaksanakan di stadion UPI Bandung dan kampus FPOK UPI yang beralamat di jalan Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung. Telp 022-2013163 Fax. 022-2013651.

## 2. Populasi

Populasi merupakan sekelompok subyek yang di perlukan oleh peneliti, yaitu kelompok yang peneliti ingin menggeneralisasikan temuan penelitiannya. Mengenai pengertian populasi menurut Yadi Sunaryadi (2014, hlm. 51) "populasi adalah kelompok yang lebih besar dimana hasil penelitian di generalisasikan". Sugiyono (2013, hlm. 80) adalah "wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Sedangkan Moh Nazir (2014, hlm. 240) mendifinisikan bahwa "Populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas dengan ciri-ciri yang telah ditetapkan". Peneliti menyimpulkan populasi merupakan keseluruhan subjek yang akan dijadikan sebagai objek untuk di teliti di dalam penelitian, dengan mempertimbangkan kualitas dan karakteristik penelitian oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet tim sepakbola UPI Bandung dengan jumlah keseluruhan 80 orang.

#### 3. Sampel

Sampel merupakan bagian yang ada di dalam populasi dan dipilih oleh peneliti untuk menjadi subjek penelitian dengan menggunakan metode pemilihan sampel. Pengertian sampel menurut Sugiyono (2013, hlm. 81) "Sampel adalah

bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Hal serupa di ungkapkan oleh Moh. Nazir (2014, hlm. 240) "sampel adalah suatu prosedur yang di mana hanya sebagian dari populasi yang diambil dan digunakan untuk menentukan sifat dan ciri yang di kehendaki populasi".

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah yang akan dipilih di antara populasi bergantung pada masalah yang dihadapi serta tujuan yang ingin dicapai. Sampel yang diambil dan diteliti dari populasi harus betul dapat mewakili populasi (*representatif*). Nasution (1991, hlm. 81) menjelaskan "sampel itu *representatif* bagi keseluruhan populasi"

Sampel dapat mewakili populasi dengan tujuan peneliti, maka peneliti menentukan untuk pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*. Menurut Nasution (1991, hlm. 132) "sampling puposive dilakukan dengan mengambil orang-orang yang terpilih betul oleh peneliti menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel tersebut". Dijelaskan pula oleh Arikunto (2013, hlm 183) bahwa:

Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil yang besar dan jauh.

Sampling purposive adalah sampel yang dipilih dengan cermat hingga relevan dengan desain penelitian. Dengan demikian peneliti akan berusaha agar sampel itu memiliki ciri-ciri yang esensial dari populasi sehingga dapat di anggap cukup representatif. Peneliti mengambil sampel atlet tim sepakbola UPI Bandung yang berjumlah 20 orang dengan memiliki ciri-ciri; masih aktif UKM sepakbola, berusia di bawah 19tahun, menjadi bagian tim sepakbola UPI Bandung.

#### C. Langkah – langkah Penelitian

Langkah – langkah penelitian direncanakan disusun agar mempermudah kegiatan yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, diperlukan alur yang dijadikan pegangan guna penelitian tidak keluar dari kaidah – kaidah yang sudah ditetapkan sehingga tujuan atau hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Adapun rencana mengenai langkah – langkah penelitian ini, penulis

menjelaskan sebagai berikut; 1) Menentukan Populasi, 2) Menentukan Sampel, 3) Tes Daya Tahan Aerobik dan Anaerobik 4) Pengolahan dan Analisa Data 5) Kesimpulan.

Langkah – langkah penelitian di atas dapat digambarkan seperti pada gambar dibawah ini:

Gambar 3.1

Alur penelitian

Populasi

Sampel

Test Kemampuan Anaerobik

Pengolahan dan Analisi Data

Kesimpulan

### **D.** Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian, untuk mencapai keberhasilan maka diperlukan alat ukur untuk mendapatkan data, seperti yang dikemukakan Arikunto (2010, hlm. 203) "instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah diolah".

Berdasarkan penjelasan diatas, alat ukur atau instrumen tes yang digunakan penulis dalam penelitian adalah: Daya tahan aerobik (lari 2.400m atau *test Cooper*) dengan tingkat validitas 0,962 dan reabilitas 0,9886 dan Tes kemampuan anaerobik ( test lari 30 meter ).

Untuk lebih jelasnya mengenai tata cara dan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

### 1. Tes Kemampuan Anaerobik (Test Sprint 30meter)

Tujuan : Untuk mengukur kemampuan anaerobik

Alat/fasilitas : Meteran, cones, stopwatch, peluit, lintasan, pensil,

scoring sheet.

#### Pelaksanaan

1. Testee melakukan pemanasan, streaching, joging,

- 2. Setelah melakukan pemanasan testee ke tempat start untuk melakukan *sprint* sepanjang 30 meter sebanyak dua kali dengan istirahat 60 detik antar *sprint*,
- 3. Pelatih atau petugas didekat garis *start* memberi aba-aba dengan peluit sebagai penanda,
- 4. Saat mencapai garis finish pencatat waktu mencatat hasil waktu yang diperoleh,
- 5. Test ini dilakukan sebanyak dua kali

Skor : Dalam dua kali melakukan akan di ambil waktu terbaik.

### 2. Tes Daya Tahan Aerobik (lari 2.400m)

Tujuan : Untuk mengukur kemampuan daya tahan aerobik

Alat/fasilitas : Stopwatch, lintasan lari, nomor dada atau nomor

punggung, peluit, dan alat tulis

#### Pelaksanaan :

- 1) Sebelum melakukan test lari 2.400m testee melakukan pemanasan.
- 2) Setelah pemanasan selesai testee langsung ke tempat start untuk memulai lari.
- 3) Setelah *start* dimulai bersamaan dengan dihidupkannya stopwatch, jika testee sudah tidak kuat dibolehkan untuk berjalan kaki tapi tidak boleh berhenti sampai garis *finish*.
- 4) Saat berjalan testee dilarang minum, makan, dan lain-lain, setelah selesai berlari 2.400m ayau finish hasil lari dicatat s dan data diperoleh dengan cara mengukur waktu yang dicapai saat lari 2.400m

Tabel 3.1 Norma Penilaian Tes Kemampuan Anaerobik (Detik)

Kriteria	Skor
Sangat Baik	3.58 – 3.91
Baik	3.92 – 4.34
Sedang	4.35 – 4.72
Kurang	4.73 – 5.11
Sangat Kurang	5.12 – 5.50

Sumber: www.brianmac.co

Tabel 3.2

Norma Penilaian Tes Daya Tahan Terobik (Dalam Waktu Menit)

Kriteria	Usia 13 – 19 tahun
	Skor
Sangat baik	8.37 – 9.40
Baik	9.41 - 10.48
Sedang	10.49 – 12.10
Kurang	12.11 – 15.30
Sangat Kurang	>15.31

Sumber: Cooper yang dikutip oleh (Wahjoedi)

## E. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data diperoleh dari hasil tes, maka langkah selanjutnya adalah mengolahnya dengan rumus – rumus statistika. Langkah – langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut;

 Mencarari rata – rata dari skor yang tidak dikelompokan. Menurut Nurhasan (2002, hlm 21) "cara ini biasanya digunakan apabila kelompok itu jumlah anggotanya relatif kecil (dibawah 30)".

Pendekatan statistikanya menggunakan rumus:

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

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

X = Skor yang didapat

n = Jumlah orang /peristiwa/responden

 $\Sigma = Menyatakan jumlah$ 

# 2. Penentuan Persentase Kategori

Statistik dapat meringkas data-data yang besar dalam bentuk yang sederhana, sehingga mudah diketahui. Data-data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis *Deskriptif presentase*, sebagai berikut;

DF = 
$$\frac{F}{N}$$
 x 100% = %

Dimana;

DF =Klasifikasi Nilai

F =Jumlah pemain yang masuk dalam klasifikasi nilai dalam setiap tes

N =Jumlah keseluruhan populasi