

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Metode merupakan cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian.

Sesuai dengan penelitian ini, tujuan penelitian dititik beratkan untuk mengetahui gambaran kemampuan fisik atlet bola voli kelompok usia 16-18 tahun di klub Tunas Karawang. Adapun metode yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif menurut Sugiyono (2010:306) adalah “Menetapkan fokus penelitian, memilih informan, sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya.”

Dalam metode deskriptif, tujuan yang hendak dicapai adalah menggambarkan atau mendeskripsikan fakta-fakta, atau membuat kesimpulan atas fenomena yang diselidiki. Arikunto (2010:203) mengemukakan bahwa “Metode deskriptif adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Variasi metode tersebut adalah angket, wawancara, pengamatan atau observasi, tes, dan dokumentasi.”

Dari pernyataan Sugiyono dan Arikunto tersebut dapat disimpulkan bahwa sifat umum dari segala bentuk deskriptif adalah menuturkan dan menafsirkan data.

Mengenai ciri khusus dari metode deskriptif antara lain dikemukakan oleh Sugiyono (2010:307) sebagai berikut:

- a. Peneliti sebagai alat peka dan dapat bereaksi terhadap segala stimulus dari lingkungan yang harus diperkirakannya bermakna atau tidak bagi penelitian.
- b. Peneliti sebagai alat dapat menyesuaikan diri terhadap semua aspek keadaan dan dapat mengumpulkan aneka ragam data sekaligus
- c. Tiap situasi merupakan keseluruhan.
- d. Suatu situasi yang melibatkan interaksi manusia.
- e. Peneliti sebagai instrument dapat segera menganalisis data yang diperoleh.

Dalam penelitian deskriptif yang akan penulis lakukan, informasi atau data akan diperoleh melalui pemberian instrumen tes, yaitu berupa tes kemampuan fisik kepada populasi atau sampel. Data yang diperoleh akan disusun dan diolah sehingga dapat ditetapkan untuk mencari sebuah kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan.

Menurut Arikunto (2010:127), tes adalah “Serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.” Dari pendapat di atas, maka penulis berpendapat bahwa dalam penelitian ini metode yang tepat digunakan adalah metode deskriptif dan instrumen penelitiannya adalah tes kemampuan fisik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang akan diteliti yaitu profil

kemampuan fisik atlet bola voli kelompok usia 16-18 tahun di klub Tunas Karawang. Data tentang kemampuan fisik dijelaskan dan dianalisis untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan fisik atlet bola voli kelompok usia 16-18 tahun di klub Tunas Karawang.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Setiap penelitian yang dilaksanakan oleh seorang peneliti terlebih dahulu perlu menentukan populasi yang dapat dijadikan sebagai sumber data untuk keperluan penelitiannya, populasi tersebut dapat berbentuk manusia, nilai-nilai dokumen dan peristiwa yang dijadikan objek penelitian.

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat umum. Dalam hal ini Sugiyono (2010:80) menjelaskan sebagai berikut: “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.”

Sesuai pendapat di atas populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah atlet bola voli yang terdaftar di klub Tunas Karawang yang berjumlah 60 orang, yang di kelompokkan sesuai dengan kelompok usia adalah seperti yang tertera pada halaman 27.

- a. Kelompok usia 10-12 tahun sebanyak 35 orang.
- b. Kelompok usia 13-15 tahun sebanyak 15 orang.
- c. Kelompok usia 16-18 tahun sebanyak 10 orang.

Adapun yang dimaksud dengan sampel yang dijelaskan oleh Sugiyono (2010:81) adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel yang penulis gunakan adalah atlet yang terdaftar di klub Tunas Karawang dengan kelompok usia 16-18 tahun yang berjumlah 10 orang.

Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel bertujuan (*Purposive Sampling*). Menurut Arikunto (2010:183) sebagai berikut:

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

Penulis mengambil sampel kelompok usia 16-18 tahun dikarenakan kelompok usia tersebut sudah berprestasi dan memiliki kemampuan fisik yang baik, sehingga untuk mempermudah penulis melakukan penelitian tersebut.

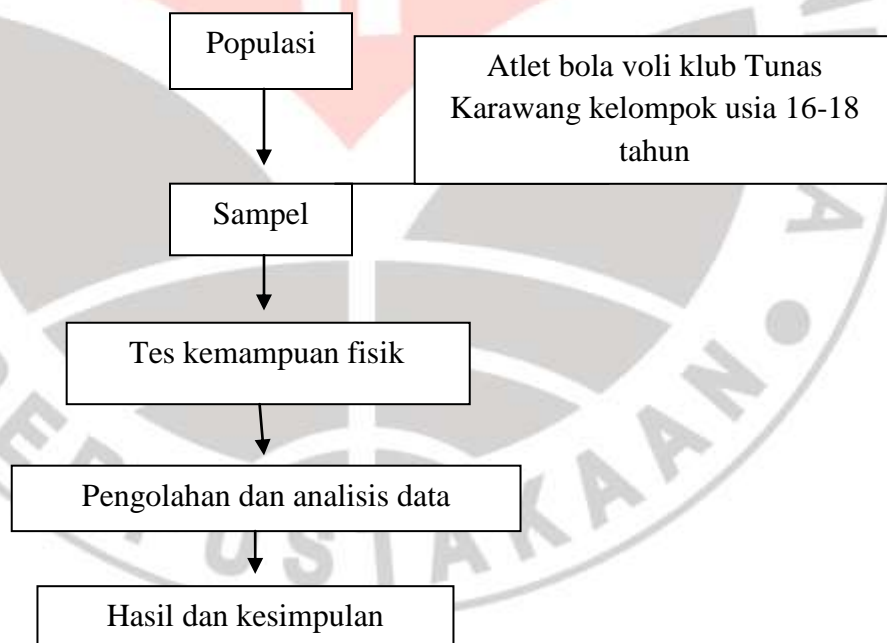
### **C. Desain Penelitian**

Pada penelitian ini, penulis menggunakan desain kuantitatif dimana desain penelitian ini adalah penelitian yang ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian

dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Menurut Arikunto (2010 : 51) : “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang di buat oleh peneliti, sebagai anca-ancang kegiatan yang akan dilaksanakan”.

#### D. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah prosedur penelitian untuk memudahkan proses penelitian ini, selanjutnya penulis menyusun langkah-langkah penelitian sebagai pengembangan dari desain penelitian yang telah penulis buat. Mengacu pada desain penelitian tersebut, maka disusunlah langkah-langkah penelitian sebagaimana digambarkan di bawah ini:



**Bagan 3.1**

Langkah-langkah Dalam Melakukan Penelitian

## E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data, diperlukan alat yang benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur (*valid*). Adapun alat ukur yang penulis gunakan yaitu Sistem Monitoring Evaluasi dan Pelaporan (SMEP) dikutip dari Cholil Hasanudin, (2009: 28-34).

1. Tes kemampuan kekuatan otot lengan dan bahu, tujuannya untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu. Alat ukur yang digunakan adalah *hand dynamometer*.
2. Tes kemampuan kekuatan otot tungkai, tujuannya untuk mengukur kekuatan otot tungkai. Alat ukur yang digunakan adalah *leg dynamometer*.
3. Tes kemampuan daya tahan otot perut, tujuannya untuk mengukur komponen daya tahan otot perut. Alat ukur yang digunakan adalah *sit ups*.
4. Tes kemampuan daya tahan lokal otot lengan dan bahu, tujuannya untuk mengukur komponen daya tahan lokal otot lengan dan bahu. Alat ukur yang digunakan adalah *push ups*.
5. Tes kemampuan daya tahan otot tungkai, tujuannya untuk mengukur komponen daya tahan otot tungkai. Alat ukur yang digunakan adalah *squat jumps*.
6. Tes kemampuan kecepatan, tujuannya untuk mengukur komponen kecepatan. Alat ukur yang digunakan adalah lari 50 meter.

7. Tes kemampuan fleksibilitas, tujuannya untuk mengukur komponen fleksibilitas. Alat ukur yang digunakan adalah *flexometer*.
8. Tes kemampuan power otot tungkai, tujuannya untuk mengukur komponen power otot tungkai. Alat ukur yang digunakan adalah *vertical jumps*.
9. Tes kemampuan power otot lengan dan bahu, tujuannya untuk mengukur komponen power otot lengan dan bahu. Alat ukur yang digunakan adalah *medicine ball put*.
10. Tes kemampuan daya tahan kardiovaskular, tujuannya untuk mengukur daya tahan kondisi fisik seseorang. Alat ukur yang digunakan adalah tes lari 15 menit. Dengan menggunakan rumus *Balke Test*, yaitu:

$$VO_2 \text{ Max} = 33,3 + \left( \frac{\text{Jarak}}{15} - 133 \right) \times 0,172$$

#### **F. Prosedur Pengolahan Data**

Langkah-langkah dalam pengolahan dan analisis data adalah sebagai berikut:

1. Melakukan tes dan memberikan pengarahannya tentang prosedur tes kepada atlet.
2. Memberikan nilai pada tiap-tiap tes yang dilakukan, dengan kriteria seperti yang tertera pada halaman 31.

**Tabel 3.1**  
**KOMPONEN FISIK DASAR CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI INDOOR**  
**DAN TEKNIK PENGUKURANNYA SERTA KATEGORI KEMAMPUAN SETIAP**  
**KOMPONEN (PUTERI)**

No	Komponen	Teknik Pengukuran	Kategori				
			Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali	Sempurna
1	Kekuatan - Otot lengan dan bahu	Hand Dynamometer	9-17	18-26	27-35	26-44	45
		- Otot tungkai Leg Dynamometer	6-64	65-123	124-182	183-241	242
2	Daya Tahan Otot - Otot Perut - Otot lengan dan bahu - Otot tungkai	Sit Ups	1-4	5-9	10-15	16-20	21
		Push Ups	10-28	29-47	48-68	69-87	88
		Squat Jumps	12-22	23-33	34-44	45-55	56
3	Speed	Lari 50 meter	9,9-9,2	9,1-8,4	8,3-7,6	7,5-6,9	6,8
4	Flexibilitas	Flexometer	2-6	7-11	12-18	18-23	24
5	Power - Otot tungkai - Otot lengan	Vertical Jump	29-32	33-37	38-43	44-47	48
		Medicine Ball Put	1,81-2,37	2,38-2,94	2,95-3,57	3,52-4,03	4,04
6	Daya Tahan Umum Cardio Vascular	a. Lari 15 menit (VO2 Max) Kg	43	50-52	53-55	48-52	53

*Sumber: Cholil, Hasanudin (2009:28-34 )*

3. Mengelompokan setiap tes yang dilakukan.
4. Menjumlahkan nilai tes seluruh pertanyaan untuk setiap responden.
5. Menganalisis data untuk memperoleh kesimpulan penelitian.



Untuk memperoleh hasil akhir yaitu berupa gambaran tentang kemampuan fisik atlet bola voli kelompok usia 16-18 tahun di klub Tunas Karawang, Penulis menggunakan penghitungan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X_1}{\sum X_n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Jumlah atau besarnya persentase yang dicari  
 $\sum X_1$  : Jumlah skor berdasarkan hasil tes  
 $\sum X_n$  : Jumlah skor total

Dalam menggunakan rumus tersebut di atas serta dampak dengan masalah penelitian maka teknik penghitungan pada penelitian ini yaitu dengan bentuk persentase. Mengenai penghitungan data yang bersifat kuantitatif di atas dijelaskan pula oleh Arikunto (2010: 208) yang penulis simpulkan sebagai berikut:

- Data yang bersifat kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil penghitungan atau pengukuran dapat diproses dengan beberapa cara antara lain:
- Dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase.
  - Dijumlahkan, diklasifikasikan sehingga merupakan suatu urutan dan selanjutnya dibuat suatu tabel, kemudian diproses menjadi penghitungan untuk mengambil kesimpulan.

Dalam menentukan kualitas dari setiap komponen lebih lanjut Arikunto (2010: 249) menjelaskan bahwa: “Skor-skor yang diperoleh dari hasil jawaban dari responden direntangkan sesuai dengan standar nilai yang digunakan.” Adapun standar yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
Tabel Kategori Status Kemampuan Fisik Atlet

Rentang Skor	Kategori Kemampuan
9,6 – 10	Sempurna
8,0 - 9,5	Baik Sekali
6,0 - 7,9	Baik
4,0 - 5,9	Cukup
2,0 - 3,9	Kurang

Setelah hasil pengolahan data diperoleh maka, langkah selanjutnya adalah menganalisis dan menafsirkan sesuai dengan hasil penelitian. Adapun tingkat keabsahan sebagai penunjang dalam pengolahan data ini ditentukan berdasarkan jumlah persentase terbanyak atau yang tertinggi dari setiap indikator penelitian. Untuk memudahkan dalam memberikan penafsiran data, Nurhasan (2007: 21) menjelaskan tentang standar penilaian suatu tes yaitu sebaga berikut:

**Tabel 3.3**  
Pedoman Penafsiran

No	Tingkat	Kategori
1.	90% - 100%	Sangat Baik
2.	80% - 89%	Baik
3.	70% - 79%	Cukup
4.	60% - 69%	Kurang
5.	0% - 59%	Kurang Sekali