

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian secara umum dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2010:3). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Arikunto (2010:309) bahwa “metode deskriptif merupakan metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan”. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal lain, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti apa yang terjadi pada objek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkan apa yang terjadi secara lugas dan apa adanya.

Metode penelitian disesuaikan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitiannya, yaitu mengetahui kondisi fisik atlet sepak bola SMA Negeri 3 Cimahi. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dikumpulkan, disusun, dijelaskan dan dianalisa untuk menetapkan kesimpulan. Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan penelitian tercapai seperti yang diharapkan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Untuk memperoleh data dalam suatu penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan pencarian data dari sumber data dari populasi. Populasi merupakan sumber data yang sangat penting, karena tanpa adanya populasi penelitian tidak akan berarti apa-apa serta tidak akan mungkin terlaksana. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Sugiyono (2010:297) Menjelaskan “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi penelitian ini adalah atlet sepak bola SMA Negeri 3 Cimahi sebanyak 20 orang.

2. Sampel

Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel. Dalam suatu penelitian sering digunakan sampel atau kelompok yang mewakili penelitian Arikunto (2010: 131) menjelaskan “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang teliti”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2010:300) mengungkapkan bahwa, “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Arikunto (2010: 139) menjelaskan:

Pemilihan sampel dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalkan alasan

keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sample yang besar dan jauh.

Sudjana (2006:6) juga mengungkapkan: ”sampel itu harus *representative* dalam segala karakteristik, populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang diambil”.

Pertimbangan dalam memilih sampel penelitian ini diantaranya yaitu berdasarkan atlet pilihan yang sebelumnya mengikuti latihan di klub-klub sepak bola serta mengefesienkan waktu dan biaya pada saat penelitian dilaksanakan.

C. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian disusun dalam sebuah alur agar penelitian dapat berlangsung secara terarah, sistematis, dan sesuai tujuan. Gambar 3.1 menunjukkan alur penelitian yang dilakukan,



Gambar 3.1 Alur Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Seperti dikemukakan Sugiyono (2010: 148), “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Alat ini diperlukan agar mendapatkan data yang selanjutnya dapat diolah dan dianalisa. Ada berbagai jenis metode pengumpulan data yang dapat digunakan pada suatu penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode observasi dengan bentuk instrumen berupa lembar observasi tes dan pengukuran kondisi fisik.

Nurhasan (2007:1) menjelaskan, “tes dan pengukuran yaitu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu objek yang akan diukur, sedangkan pengukuran

merupakan suatu proses untuk memperoleh data“. Penelitian ini memerlukan suatu alat pengumpul data yang betul-betul dirancang, disusun dengan baik agar penelitian ini berhasil. Data tersebut diperoleh melalui suatu tes dan pengukuran. Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah tes kemampuan komponen fisik dasar cabang olahraga sepak bola, antara lain :

1. Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

Validitas : 0,999

Reliabilitas : 0,997

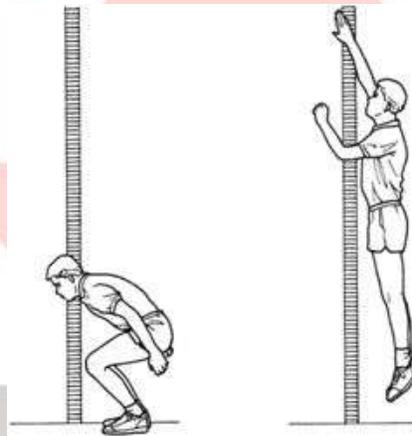
Tujuan : Untuk mengukur daya ledak (tenaga eksplosif) otot tungkai (*power*) atau kekuatan dinamis.

Alat/Fasilitas : • Dinding dan lantai yang rata dan cukup luas
 • Papan berwarna gelap berukuran 30 x 150 cm, berskala satuan ukuran sentimeter, yang digantung pada dinding, dengan ketinggian jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada papan skala ukuran 150 cm
 • Kapur dan alat penghapus
 • Lembar observasi pencatatan hasil tes dan alat tulis

Pelaksanaan : Subjek berdiri menghadap dinding dengan salah satu lengan diluruskan ke atas. Lalu dicatat tinggi jangkauan tersebut. Kemudian subjek berdiri dengan bagian samping tubuhnya ke arah tembok, dan salah

satu lengan yang terdekat dengan tembok lurus ke atas, kemudian dia mengambil sikap jongkok sehingga lututnya membentuk sudut 45.

Setelah itu subjek berusaha melompat ke atas setinggi mungkin. Pada saat titik tertinggi dan lompatan itu, subjek segera menyentuhkan ujung jari dari salah satu tangannya pada papan ukuran kemudian mendarat dengan kedua kaki.



Gambar 3.2 Tes *Vertical Jump*
(Sumber : www.users.rowan.edu)

Pemberian skor : Selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat, dari tiga kali percobaan. Tinggi jangkauan diukur dalam satuan cm.

2. Lari 15 Menit

Validitas : 0,997

Reliabilitas : 0,817

Tujuan : Mengukur komponen daya tahan *cardiovascular* (daya tahan aerob).

Alat/Fasilitas : • Lapangan yang rata atau lintasan yang telah diketahui panjangnya sehingga mudah untuk menentukan waktu 15 menit

- Bendera *start* dan tiang pancang
- Peluit
- *Stop watch*
- Nomor dada
- Lembar observasi pencatatan hasil tes dan alat tulis
- Tanda/garis untuk *start* dan *finish*

Pelaksanaan : Subjek berdiri di belakang garis *start*. Pada aba-aba “siap” subjek mengambil sikap *start* berdiri untuk siap lari. Pada aba-aba “ya” subjek lari selama 15 menit sampai ada tanda waktu 15 menit telah berakhir dan peluit dibunyikan.

Pemberian skor : Jarak yang ditempuh oleh subjek tersebut selama 15 menit dicatat dalam satuan meter, untuk kemudian dimodifikasi menjadi skor sesuai dengan tabel yang tersedia.

3. Lari 300 Meter

Validitas : 0,989

Reliabilitas : 0,958

Tujuan : Untuk mengukur daya tahan anaerob.

Alat/Fasilitas : • Lintasan 300 meter

• Peluit

• *Stop watch*

• Bendera *start* dan tiang pancang

Pelaksanaan : Subjek berdiri di belakang garis *start* dengan sikap berdiri, aba-aba “ya” subjek lari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 300 meter. Pada saat subjek menyentuh/melewati garis *finish*, *stop watch* dihentikan. Berikut ini adalah deskripsi pelaksanaan tes 300 meter:



Gambar 3.3 Tes Lari 300 meter

(Sumber : www.fajar.co.id)

Pemberian skor : Waktu terbaik dari dua kali kesempatan diambil yang paling cepat.

4. Lari Cepat 20 Meter

Validitas : 0,956

Reliabilitas : 0,924

Tujuan : Untuk mengukur komponen fisik kecepatan.

Alat/Fasilitas : • Lintasan 20 meter

- Peluit
- Meteran
- *Stop watch*
- Bendera *start* dan tiang pancang

Pelaksanaan : Subjek berdiri di belakang garis *start* dengan sikap berdiri, setelah diberi aba-aba “ya” subjek lari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 20 meter. Pada saat subjek menyentuh/ melewati garis *finish* *stop watch* dihentikan. Berikut ini adalah gambar dari pelaksanaan tes lari cepat 20 meter:



Gambar 3.4 Tes Lari Cepat 20 Meter

Pemberian skor : Waktu yang ditempuh subjek saat berlari pada lintasan

200 m. Waktu terbaik dari dua kali kesempatan diambil yang paling cepat.

5. Tes *Sit and Reach*

Validitas : 0,993

Reliabilitas : 0,997

Tujuan : Untuk mengukur fleksibilitas dari pinggul dan punggung juga elastisitas otot-otot hamstring.

Alat/Fasilitas : • Bangku dan meteran
• Lembar observasi pencatatan hasil tes dan alat tulis

Pelaksanaan : Subjek duduk tegak dengan kedua kaki rapat dan kedua ibu jari kaki rata dengan pinggir alat ukur. Subjek kemudian melakukan gerakan membungkukan atau merenggutkan badan ke depan sambil meluruskan tangan yang disejajarkan dengan kaki. Berikut ini adalah gambar dari pelaksanaan tes *sit and reach*:



Gambar 3.5 Tes *Sit and Reach*
(Sumber : www.users.rowan.edu)

Pemberian skor : Besarnya kekuatan tarikan otot punggung subjek dapat dilihat pada alat pengukur setelah subjek melakukan tes tersebut yang terukur dalam satuan meter (m).

6. Tes *Shuttle Run*

Validitas : 0,993

Reliabilitas : 0,997

Tujuan : Untuk mengukur kelincahan dan koordinasi.

Alat/Fasilitas : • Lintasan lurus, rata dan tidak licin, jarak antara garis *start* dan *finish* max 10 meter

• Peluit

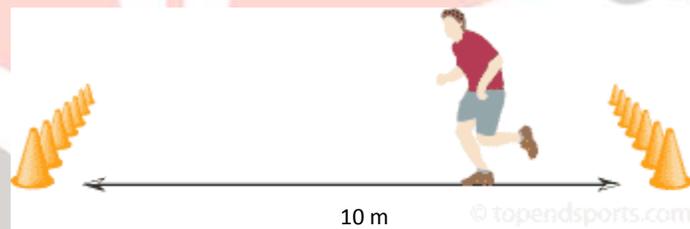
• *Stop watch*

• Bendera *start* dan tiang pancang

• Lembar observasi pencatatan hasil tes dan alat tulis

Pelaksanaan : Subjek berdiri di belakang garis *start* dengan sikap berdiri, setelah aba-aba “ya” subjek dengan segera lari

ke depan secepat mungkin menuju garis akhir dan menyentuh garis tersebut dengan tangan. Setelah itu kembali ke garis *start* dan menyentuh garis tersebut, kemudian berputar lagi dan lari menuju garis akhir, lalu berputar lagi dan segera lari lagi. Demikian seterusnya dilakukan dengan lari bolak-balik sehingga mencapai frekuensi sebanyak 6 x 10 m. Subjek diberi kesempatan melakukan tes tersebut sebanyak dua kali. Berikut ini deskripsi pelaksanaan tes *shuttle run*:



Gambar 3.6 Tes Shuttle Run
(Sumber : www.topendsports.com)

Pemberian skor : Waktu terbaik dari dua kali kesempatan yang dicatat
1/10 detik.

F. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data diperoleh dari hasil tes, maka langkah selanjutnya adalah mengolahnya dengan menggunakan rumus-rumus statistika. Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Nilai Rata-Rata

Untuk menghitung rata-rata dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \text{Keterangan:}$$

\bar{X} = nilai rata - rata yang dicari
 X = skor mentah
 N = jumlah sampel
 \sum = jumlah dari

2. Menghitung Simpangan Baku

Untuk menghitung simpangan bakunya penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:
 S = simpangan baku yang dicari
 \sum = jumlah dari
 X = nilai data mentah
 \bar{X} = nilai rata - rata yang dicari
 N = jumlah sampel

3. Menentukan Kategori Hasil Tes

Penentuan kategori yang penulis gunakan dalam penelitian ini menggunakan norma penilaian komponen fisik yang sudah ada dan layak dipergunakan. Adapun kriteria penilaian atau norma penilaian beberapa komponen fisik menurut Cholil (2008:63) adalah sebagai berikut:

a) Power (Tes *Vertical Jump*)

Tabel 3.4 Kategori Skor Tes *Vertical Jump*

Putera	Nilai
>70	Sempurna
62-69	Baik sekali
53-61	Baik
46-52	Cukup
38-45	Kurang

b) Daya Tahan Aerob (Tes Lari 15 Menit)

Tabel 3.5 Kategori Skor Tes Lari 15 Menit

Putera	Nilai
>59	Sempurna
56-58	Baik sekali
53-55	Baik
50-52	Cukup
<49	Kurang

c) Daya Tahan Anaerob (Tes Lari 300 Meter)

Tabel 3.6 Kategori Skor Tes Lari 300 Meter

Putera	Nilai
-	Sempurna
-	Baik sekali
< 40"	Baik
40"-45"	Cukup
>45"	Kurang

d) Kecepatan (Tes Lari 20 Meter)

Tabel 3.2 Kategori Skor Tes Lari 20 Meter

Putera	Nilai
--------	-------

-	Sempurna
-	Baik sekali
<3.1	Baik
3.1-3.3	Cukup
>3.3	Kurang

e) Fleksibilitas (Tes *Sit and Reach*)

Tabel 3.1 Kategori Skor Tes *Sit and Reach*

Putera	Nilai
>24	Sempurna
18-23	Baik sekali
12-17	Baik
6-11	Cukup
1-5	Kurang

f) Kelincahan (Tes *Shuttle Run*)

Tabel 3.3 Kategori Skor Tes *Shuttle Run*

Putera	Nilai
<15.5	Sempurna
16-15.6	Baik sekali
16.6-16.1	Baik
17.1-16.7	Cukup
17.7-17.2	Kurang

4. Penentuan Persentase Kategori

Dari data yang diolah kemudian disederhanakan kedalam persentase menggunakan analisis deskriptif persentase dengan rumus yang tertera berikut ini:

$$DF = \frac{F}{N}$$

Keterangan:

DF = Klasifikasi nilai

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

N = Jumlah keseluruhan skor

5. Penentuan Konversi

Penentuan konversi nilai dari setiap komponen tes kondisi fisik adalah yang tertera pada halaman 45:

Tabel 3.7 Konversi Nilai

KATEGORI	KONVERSI NILAI
Sempurna	10
Baik Sekali	8
Baik	6
Cukup	4
Kurang	2

(Cholil, 2008:46)

6. Penentuan Nilai dan Kategori Kondisi Fisik Atlet

Berikut ini adalah rumus untuk menentukan nilai atau tingkat kondisi fisik atlet pada halaman 45 berikut ini:

$$\text{Nilai Kondisi Fisik} = \frac{\text{Total Konversi Nilai}}{\text{Jumlah Tes Komponen Kondisi Fisik}}$$

Penentuan kategori kondisi fisik atlet secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kategori Status Kondisi Fisik

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

(Cholil, 2008:47)

