

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam suatu metode penelitian perlu menetapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan. Metode dalam suatu penelitian merupakan suatu cara yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan, sedangkan dalam sebuah penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan mengumpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur yang biasa dipergunakan diantaranya historis, deskriptif dan eksperimen.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimen yaitu mencoba sesuatu untuk mengetahui pengaruh akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*. Di samping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Mengenai metode eksperimen ini Sugiyono (2012, hlm. 72) menyatakan bahwa: “Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah metode *circuit training*, yang akan diberikan selama 6 minggu atau 1 setengah bulan. *Treatment* ini diberikan dengan tujuan untuk melihat pengaruh penerapan metode *circuit training* terhadap hasil peningkatan kemampuan daya tahan otot dan daya tahan cardiovascular. Mengenai lamanya waktu latihan yang diperlukan untuk program latihan kondisi fisik, menurut Harsono (1988, hlm. 154) adalah:

Anandiaz Iman Santoso, 2019

PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN METODE CIRCUIT TRAINING TERHADAP DAYA TAHAN OTOT DAN DAYA TAHAN CARDIOVASCULAR ATLET TENIS LAPANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Ahli-ahli olahraga berpendapat bahwa atlet yang mengikuti suatu program latihan kondisi fisik pre-season yang intensif selama 6-10 minggu akan memiliki kekuatan, daya tahan, dan stamina yang lebih baik selama musim-musim latihan berikutnya.

Alasan peneliti memilih penelitian eksperimen ini karena peneliti ingin membuktikan program latihan peningkatan daya tahan otot dan daya tahan cardiovascular melalui metode circuit training yang dibuat oleh peneliti dapat meningkatkan daya tahan aerobik sehingga dikemudian hari hasil dari penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi bagi para pelatih tenis lapangan khususnya dalam meningkatkan daya tahan otot dan daya tahan cardiovascular.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan kumpulan individu yang memiliki sifat-sifat umum. Dari populasi dapat diambil suatu yang diperlukan untuk memecahkan suatu permasalahan dalam penelitian. Menurut Arikunto (2010, hlm. 130) menyatakan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Sedangkan Sugiyono (2012, hlm. 80) menyatakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah klub Plus Tennis yang berlokasi di jl. Abadi Kota Bandung, Jawa Barat.

3.2.2 Sampel

Dalam suatu penelitian, populasi bisa merupakan kumpulan individu atau obyek dengan sifat-sifat umumnya. Sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel. Sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya. Seperti yang dijelaskan Sugiyono (2012, hlm. 81) bahwa : “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Dalam penentuan jumlah sampel penelitian ini, penulis mengambil sampel dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Sebagaimana yang dijelaskan Sugiyono (2012, hlm. 85) bahwa : “Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Berdasarkan pendapat yang dijelaskan

Anandiaz Iman Santoso, 2019

PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN METODE CIRCUIT TRAINING TERHADAP DAYA TAHAN OTOT DAN DAYA TAHAN CARDIOVASCULAR ATLET TENIS LAPANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diatas mengenai teknik pengambilan sampel, maka penentuan sampel didasarkan atas pertimbangan:

1. Atlet putri berusia 16-18 tahun yang ada di klub Plus Tennis.
2. Atlet yang sudah memiliki ketrampilan teknik tenis yang baik.
3. Atlet yang akan mengikuti beberapa kejuaraan baik dalam dan luar negeri.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperimental*) dengan bentuk *nonequivalent control grup design*. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:



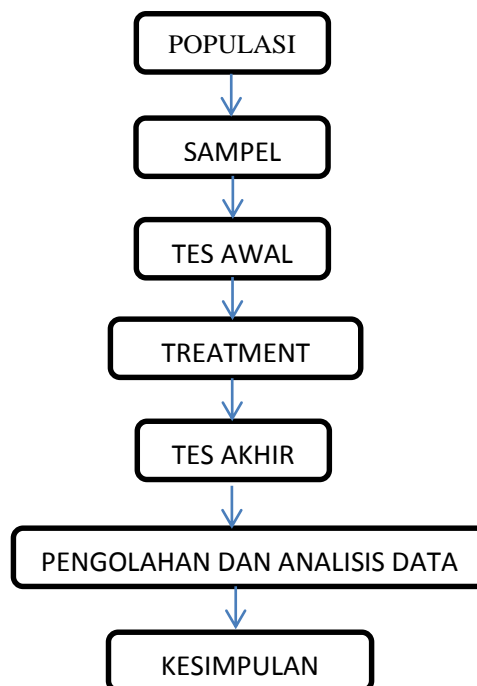
Gambar 3.1
Desain Penelitian Eksperimen
Sumber : Sugiyono (2012, hlm. 79)

Keterangan :

O2 : Posttest kelompok eksperimen

X : Treatment (perlakuan) eksperimen

Adapun langkah langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah digambarkan dibawah ini :



Gambar 3.2
 Prosedur Penelitian
 Sumber : Arikunto (2010, hlm. 79)

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data penelitian, menurut Arikunto (2010, hlm. 203) : “Instrumen penelitian 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”. Dengan alat ukur ini akan mendapatkan data

Anandiaz Iman Santoso, 2019

PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN METODE CIRCUIT TRAINING TERHADAP DAYA TAHAN OTOT DAN DAYA TAHAN CARDIOVASCULAR ATLET TENIS LAPANG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hasil pengukuran sebagai hasil dari penelitian. Sesuai dengan masalah yang diteliti, maka alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data mengacu dari Yang disampaikan oleh federasi tenis lapang internasional dalam webnya <https://www.itftennis.com/scienceandmedicine/conditioning/testing/fitness-testing.aspx> (situs resmi olahraga tenis dunia) adalah :

1. *Push Up* (daya tahan otot lengan)
2. *Sit Up* (daya tahan otot perut)
3. *Squat Jump* (daya tahan otot tungkai)
4. *Bleep Test* (daya tahan cardiovascular)

a. Pengumpulan data diperoleh :

1. Jumlah repetisi melakukan tes *push up* untuk mengetahui daya tahan otot dan test akhir
2. Jumlah repetisi melakukan tes *sit up* untuk mengetahui daya tahan otot dan test akhir
3. Jumlah repetisi melakukan tes *squat jump* untuk mengetahui daya tahan otot dan test akhir
4. Jumlah jarak tempuh melakukan tes *bleep test* untuk mengetahui daya tahan cardiovascular test awal dan test akhir

b. Alat/fasilitas :

1. Matras
2. Pluit
3. Speaker
4. Meteran
5. Cones
6. Lapangan tenis
7. Alat tulis

c. Pelaksanaan :

1. *testee* dibagi ke 2 kelompok, kelompok pertama melakukan tes *push up* sampai tidak bisa melakukan lagi gerakan *push up* yang benar, dihitung kelompok 2 dan bergantian setelahnya. Dilanjut melakukan tes *sit up & squat jump*

Anandiaz Iman Santoso, 2019

PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN METODE CIRCUIT TRAINING TERHADAP DAYA TAHAN OTOT DAN DAYA TAHAN CARDIOVASCULAR ATLET TENIS LAPANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. *Testee* dibagi ke 2 kelompok melakukan tes *bleep* untuk mengetahui kemampuan daya tahan cardiovascular. Sementara beberapa atlet melaksanakan tes, kelompok lain menjadi pengawas tes sampai atlet yang diawasi tidak dapat melanjutkan tes.

3.5 Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Untuk mengolah data yang merupakan skor-skor mentah hasil dari tes awal dan tes akhir, perlu adanya pengolahan data statistika. Pengolahan data ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS (Statistical Product and Service Solutions) 20.0 for Windows* dan *Microsoft Excel 2016..* Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 data deskriptif pada excel

Mean menggunakan rumus (=average (... : ...)

Standar deviasi [=stdev (... : ...)]

1. Uji Normalitas

Klik Analyze – Descriptive Statistics – Explore

Masukan semua data yang akan diuji ke dependent list

Klik plots – centang normality plots with text

Boxplots pilih none- descriptive

Continue – pilih display – klik plots

2. Uji Homogenitas

- a. Analyze

- b. Compare means

- c. One way anova

- d. Masukan data e dependent list, contoh : daya tahan otot

- e. Faktor klik tes awal dan tes akhir

- f. Klik option

- g. Pilih homogeneity of variance test

- h. Continue

Anandiaz Iman Santoso, 2019

PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN METODE CIRCUIT TRAINING TERHADAP DAYA TAHAN OTOT DAN DAYA TAHAN CARDIOVASCULAR ATLET TENIS LAPANG

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

3. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Analyze – compare means – paired samples test

Masukan data (variabel 1 test awal. Variabel 2 test akhir)