

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. menurut Sugiyono (2015, hlm. 107) menjelaskan sebagai berikut “penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Sedangkan Lutan dkk (2014, hlm. 146) menjelaskan “penelitian eksperimen hanya jenis penelitian yang langsung berusaha untuk mempengaruhi variable utama dan jenis penelitiannya yang benar-benar dapat menguji hipotesis tentang hubungan sebab akibat”. Metode ini digunakan atas dasar bahwa sifat penelitian eksperimen yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Disamping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad (2004, hlm. 149) menjelaskan, “Dalam arti kata yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil itu akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki”.

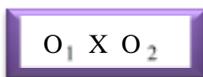
Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Berdasarkan pernyataan diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu treatment atau perlakuan terhadap subjek penelitian dengan rangkaian kegiatan

percobaan yang bertujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil yang benar. Jadi penelitian eksperimen adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/tindakan/treatment terhadap peningkatan kekuatan dan meningkatkan kualitas teknik. Dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah *latihan core stabilisasi* untuk diketahui pengaruhnya terhadap *prestasi atlet* dalam olahraga panjat tebing.

1. Desain Penelitian

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut, disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan *One Grup Pretest and Posttes Design* sebagai desain penelitiannya.

Dalam desain ini, kemudian diadakan tes awal atau *pretest*. Kemudian sampel diberikan perlakuan atau *treatment*. Setelah masa perlakuan berakhir, maka dilakukan tes akhir atau *post-test*. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 111) dapat di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1

One Grup Pretest and Posttes Design

Sugiyono (2015, hlm. 111)

Keterangan :

$O_1 = \text{pretest}$ (Penilaian pemanjatan dan *core muscle strenght & stability test*).

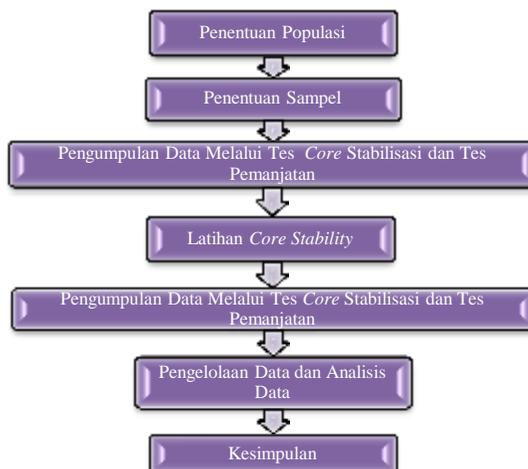
X= Treatment (latihan *core stabilisasi*)

$O_2 = \text{posttes}$ (Penilaian pemanjatan dan *core muscle strenght & stability test*).

2. Alur Penelitian

Dalam desain penelitian ini, tes awal (O_1) bermaksud untuk mengambil data mengenai keterampilan pemanjat dalam melakukan pemanjatan dan melakukan *core muscle strenght & stability test*. Sedangkan tes akhir (O_2) bermaksud untuk mengambil data tentang keterampilan pemanjat dalam melakukan pemanjatan dan *core muscle strenght & stability test*. setelah diberikannya *treatment* berupa latihan *core stabilisasi* yang bertujuan untuk melihat perkembangan atau hasil dari *treatment* tersebut.

Langkah pengumpulan data sebagai berikut :



Gambar 3.2

Langkah-langkah Pengumpulan Data

B. Populasi dan Sample

Ramadhana Arrahman AJR, 2017

PENGARUH LATIHAN CORE STABILITY TERHADAP PRESTASI ATLET PANJAT TEBING KATEGORI RINTISAN (LEAD)

universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

1. Populasi

Dalam suatu penelitian, populasi merupakan kumpulan individu atau objek yang akan di teliti. Sebagaimana yang di jelaskan oleh populasi menurut Arikunto (2013, hlm. 173) adalah “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi pada penelitian ini adalah atlet junior panjat tebing kategori rintisan (lead) KAB. Pandeglang.

Alasan peneliti mengambil populasi ini karena ingin membina para atlet dalam latihan panjat tebing dan dianggap cocok bagi peneliti untuk memberikan treatment terhadap atlet.

2. Sample

Sampel merupakan bagian dari populasi yang sifatnya sama sehingga dapat mewakili betul dari populasi. Sugiyono (2015, hlm. 118) menjelaskan bahwa “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Menurut Arikunto (2010, hlm. 131), dikatakan sebagai berikut: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Berdasarkan pada penjelasan tersebut, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* dalam menentukan sampel yang akan diteliti. Karena tidak semua atlet mengikuti kategori rintisan (*lead*), “Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.” Arikunto (2010, hlm. 139). Seperti yang dikemukakan Sugiyono (2009, hlm. 61) sebagai berikut: “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet junior kategori rintisan (lead) FPTI Kab. Pandeglang berjumlah 5 Orang.

C. Definisi Oprasional

Penafsiran seseorang tentang suatu istilah sering berbeda-beda. Untuk menghindari kesalah-pengertian penafsiran istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut:

Penafsiran seseorang tentang suatu istilah sering berbeda-beda. Untuk menghindari kesalah-pengertian penafsiran istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Latihan *core stability*

Latihan menurut Harsono (2015, hlm. 50) latihan adalah “Proses yang sistematis dari latihan atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan atau pekerjaanya”.

Core stabilisasi Menurut Elphinston & Pook, (2000, hlm. 11) “*Core stability describes the ability of the trunk to support force production, and withstand the forces acting upon it*”. Maksud dari pernyataan tersebut yaitu, menggambarkan kemampuan tubuh untuk mendukung produksi dan mentransfer tenaga keseluruhan tubuh serta dapat menahan gaya yang menghambat.

Dalam konteks penelitian ini latihan *core stability* harus dilakukan secara berulang-ulang dan kian hari kian meningkat sehingga kemampuan tubuh dapat mengatur dan mengontrol kekuatannya untuk mencapai tujuannya secara efisien, serta memiliki keseimbangan yang sangat baik untuk melawan gaya yang di timbulkan dari gravitasi bumi.

2. Prestasi atlet panjat tebing

Prestasi menurut Tabrani (1991, hlm 22) dalam Setiawan (2012) “Prestasi adalah kemampuan nyata (*actual ability*) yang dicapai individu dari suatu kegiatan atau usaha”.

Atlet dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) merupakan olahragawan, terutama yang mengikuti perlombaan atau pertandingan (kekuatan, ketangkasan, dan kecepatan).

Panjat tebing menurut Suhardjo (1987, hlm 11) Pada prinsipnya olahraga panjat tebing (*rock climbing*), olahraga yang menuntut kekuatan, ketahanan, ketenangan, kelenturan tubuh, dan teknik yang benar. Memanjat tebing melibatkan hampir seluruh otot tubuh. Mulai dari otot jari, otot lengan, otot punggung, otot perut, sampai pada otot kaki.

Dalam konteks penelitian ini prestasi atlet panjat tebing yaitu kemampuan seorang atlet panjat tebing dalam suatu usaha pemanjatan untuk mencapai titik tertinggi dengan menggunakan kekuatan dan teknik yang baik dengan pencapaian yang maksimal.

3. Kategori rintisan (*lead*)

Kategori rintisan (*lead*) dalam Peraturan Kompetisi Panjat Tebing Indonesia (2017) merupakan salah satu kategori yang diperlombakan dimana pemanjatan dilakukan dengan cara merintis (*leading*). Usaha dalam pemanjatan kategori rintisan ini dinyatakan berhasil jika seorang atlet mencapai titik tertinggi sesuai dengan aturan pemanjatan kategori rintisan (*lead*).

D. Instrumen Penelitian

Dalam mengumpulkan data diperlukan alat pengukuran, sehingga dengan menggunakan alat ini akan diperoleh data yang merupakan hasil pengukuran. Nurhasan (2007, hlm 3) menyebutkan, “tes adalah suatu alat yang digunakan untuk memperoleh data” .

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 148) mengatakan bahwa: “instrument penelitian adalah suatu alat mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Secara spesifik semua fenomena itu disebut variabel penelitian.

Dalam penelitian ini instrument penelitian pelaksanaannya terdiri dari 2 bentuk tes yaitu: untuk mengukur stabilisasi menggunakan tabel *core strenght & stability test-multy-level proned hold test*. tes untuk mengukur prestasi pemanjatan dapat dilakukan dengan penilaian hasil pemanjatan dan tes untuk mengukur prestasi pemanjatan dapat dilakukan dengan *penilaian hasil pemanjatan* dan *format penilaian pemanjatan*.

1. *core strenght & stability test-multy-level proned hold test*.

Tujuan : untuk mengukur kekuatan inti tubuh

Alat : *scoring sheet*, stopwatch, pluit, dan alat tulis

Reliabilitas : 0,655

Validitas : Tes tergolong face validity

2. Tes pemanjatan kategori rintisan (*lead*)

Tujuannya : untuk mengetahui prestasi atlet dalam tingkat kesulitan.

E. Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui secara kronologis langkah-langkah penelitian yang akan di lakukan. Maka harus di jelaskan secara rinci bagaimana prosedur penelitian ini di lakukan. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Menentukan populasi atlet Panjat tebing FPTI Pandeglang.
2. Menentukan sample.
3. Sebelum melakukan pretest, peneliti mendiskusikan grade (tingkat kesulitan) yang akan dipakai dalam pemanjatan.

4. *Pretest* tes penampilan pemanjatan, serta *core strenght & stability test-multy-level proned hold test* yang dilaksanakan pada tanggal 16 November 2017, pada pukul 15.00 WIB, Alun Aun Pandeglang.
5. Treatment atau latihan stabilisasi selama 16 kali pertemuan disertai dengan latihan penampilan pemanjatan.
6. *Posttes* yaitu kembali melakukan penilaian pemanjatan, serta *core strenght & stability test-multy-level proned hold test* di Alun-alun Pandeglang. Dilaksanakan pada tanggal 26 Desember 2017
7. Langkah terakhir yaitu melakukan pengolahan data, menganalisis dan menarik kesimpulan dari hasil pengolahan data dan analisis data.

F. Instrumen Penilaian

Sebelum melakukan penelitian berupa perlakuan latihan core stabilisasi dan pemanjatan kategori rintisan (lead), peneliti melakukan test awal terhadap sampel yaitu penilaian teknik pemanjatan kategori rintisan dan *core strenght & stability test-multy-level proned hold test*.

Untuk hal tersebut, maka akan di jelaskan petunjuk-petunjuk prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut:

1. ***core strenght & stability test-multy-level proned hold test.***
 - a. Reliabilitas : 0, 655
 - b. Validitas : Tes tergolong face validity
 - c. Tujuan : untuk mengukur kekuatan inti tubuh
 - d. Alat : table *core strenght & stability test-multy-level proned hold test*, stopwatch, pluit

- e. Pelaksanaan tes : Teste melakukan *core strenght & stability test-multy-level proned hold test* terdiri dari 12 level. Teste melakukan tes dengan satu persatu. Tiap teste di beri 3 kali kesempatan. Tes terdiri dari 240 detik atau 4 menit.
- f. Skor : Skor yang dinilai adalah Jika teste berhenti atau melakukan kesalahan maka dianggap sudah selesai, dan tiap levelnya memiliki kategori yang berbeda. 1-3 mendapat nilai poor, 4-6 below average, 7-8 average, 9-10 good, 11-12 excellent.

2. Penilaian Pemanjatan Kategori Rintisan

- a. Tujuan : menilai gerakan serta hasil pemanjatan kategori rintisan
- b. Alat/perengkapan : gambar atau sketsa jalur pemanjatan, tabel penilaian hasil pemanjatan, dan tabel peringkat panjat tebing, stopwatch.
- c. Pelaksanaan tes : Teste melakukan pemanjatan dengan jalur dan waktu yang telah ditentukan, hanya pegangan yang dipegang oleh tangan yang akan mendapat penilaian.
- d. Nilai pemanjatan setiap pemanjat yang telah berhasil menyelesaikan pemanjatannya akan mendapatkan nilai "TOP", dan usaha terakhir pemanjat sebelum terjatuh atau ketika pemanjat dihentikan pada saat melakukan pemanjatan, maka pegangan terakhir yang di pegang atau disentuh akan mendapatkan nilai sesuai yang diberikan juri (*Chief RouteSetter*).

G. Pelaksanaan Latihan

Latihan haruslah terencana dan jangka waktu latihan pun menjadi suatu hal yang sangat penting serta berpengaruh terhadap target atau hasil yang diperoleh. Pelaksanaan eksperimen peneliti menetapkan

selama 6 minggu. Dalam 1 minggu dilakukan 3 kali pertemuan, sehingga jumlah pertemuannya sebanyak 16 kali.

Lamanya masa eksperimen tersebut, ditentukan atas dasar pertimbangan jarak waktu yang memadai untuk dapat mengukur pengaruh suatu latihan. Pelaksanaan latihan ini berpedoman pada pendapat Harsono (2016, hlm. 73) yang menyatakan bahwa: “sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu dan diselingi dengan satu hari istirahat untuk memberikan kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut”. Selain itu Bompa (1990, hlm. 6) mengatakan bahwa “ atlet berlatih dalam seminggu, tergantung dari keterlibatannya dalam olahraga”. Mengenai lamanya jangka waktu latihan, Kosasih (1985, hlm. 28) mengatakan bahwa: “Sebaiknya berlatih paling sedikit tiga kali seminggu.” Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama enam minggu atau lebih. Hal ini sejalan dengan pendapat Harsono (2016, hlm. 9) yang menyatakan bahwa: “latihan kondisi fisik per-season yang intensif selama 6 – 10 minggu”. Dalam pelatihan yang dilakukan tiga kali seminggu secara teratur selama enam minggu dan menggunakan sistem overload yang terus meningkat disetiap hari-hari latihannya dikarenakan unloading dilaksanakan pada sabtu dan minggu., kemungkinan sudah menampakkan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan keterampilan dan kondisi fisik.

Latihan di laksanakan 3 sampai 4 kali seminggu di Alun-alun Pandeglang yaitu selasa, kamis, jum'at dan sabtu pukul 14.30 sampai dengan selesai. Masa perlakuan atau latihan terhadap sempel dimulai dari tanggal 16 November 2017 sampai tanggal 26 desember 2017

dengan demikian jumlah latihan yang diberikan 16 kali dengan *pre-test* dan *post-test*.

Dalam pelaksanaan latihan harus dilakukan berulang-ulang agar menjadi otomatis atau kebiasaan tertentu yang bersifat reflek. Dalam hal ini, Harsono (2016, hlm. 9) menjelaskan : “berulang-ulang maksudnya agar gerakan gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis dan reflektif”.

H. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Tehnik pengumpulan data dalam suatu penelitian dimaksudkan untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Adapun langkah-langkah dalam tehnik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tes yang akan diberikan kepada sampel.
2. Memberikan skor pada tiap-tiap butir pernyataan (penskoran) sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan.
3. Memasukkan atau melakukan input data dari skor tersebut pada program komputer *SPSS*.

Penghitungan dan analisis data dalam suatu penelitian dimaksudkan untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tes yang akan diberikan kepada sampel.
2. Memberikan skor pada tiap-tiap butir tes (penskoran) sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan.
3. Memasukkan atau melakukan input data dari skor tersebut pada program komputer *Microsoft Excel*.

4. Selanjutnya data dianalisis dengan pengolahan statistik, dalam hal ini peneliti menggunakan analisis *paired simple t test*. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tujuan analisis yaitu data hasil penelitian akan memiliki makna apabila diolah dan selanjutnya dianalisis berdasarkan pada ketentuan-ketentuan yang ada. Analisis data bertujuan untuk menggambarkan atau menyimpulkan data terkait dengan hasil penelitian.

2. Langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis data, yang pertama adalah menguji hipotesis secara statistik. Selanjutnya analisis dilakukan dengan mengkaji berdasarkan teori-teori yang relevan.

3. Interpretasi hasil analisis dilakukan dengan mengkaji hasil pengolahan data, dan membandingkannya dengan permasalahan atau rumusan masalah penelitian.

4. Asumsi hasil penelitian terdiri atas beberapa hal sebagai berikut:

a. Deskripsi Data

Deskripsi data dalam hal ini mengungkap mengenai gambaran data hasil penelitian. data selanjutnya diolah dan dianalisis dengan program *software komputer Statistical Product and Service Solution (SPSS)*. Data yang dihasilkan adalah rata-rata, median, standar deviasi, varians, skor terendah, skor tertinggi dan sebagainya. Dalam penyajian deskripsi data, penulis hanya menyampaikan lima item saja, yaitu rata-rata, standar deviasi, varians, skor terendah dan skor tertinggi.

b. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan dengan tujuan menguji tingkat distribusi kenormalan data. Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan langkah pengolahan selanjutnya, yaitu analisis statistik apa yang harus digunakan, apakah statistik parametrik atau non-parametrik. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan menu *analyze* deskripsi *explore data* dan *normality plots with test* pada menu SPSS. Uji normalitas, mengacu pada analisis *kologmornov smirnov*.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data merupakan langkah untuk mengetahui apakah data berasal dari satu populasi yang homogen atau tidak. Selain itu uji homogenitas juga dilakukan sebagai lanjutan dari uji normalitas data, yaitu untuk menentukan langkah berikutnya mengenai jenis metode statistik yang digunakan apakah *parametrik* atau *non-parametrik*. Karena syarat mutlak uji statistik parametrik adalah data yang akan diuji harus normal dan homogen. Sedangkan data yang tidak normal atau tidak homogen, maka jenis statistik yang digunakan adalah *non-parametrik*.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis data dilakukan guna mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Jenis analisis statistik yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis dalam rangka mencari kesimpulan ditentukan oleh hasil uji normalitas dan homogenitas data. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *paired simple t test*.