

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006:160). Metode sangat diperlukan dalam proses penelitian. Metode memberikan penjaminan terhadap hasil yang sesuai dan bisa dipertanggung jawabkan secara rinci dan ilmiah. Didalam proposal ini metode yang digunakan yaitu metode eksperimen. Penelitian ilmiah yang digunakan harus mengarah pada tujuan penelitian, agar peneliti dapat menghasilkan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian adalah syarat yang wajib dalam sebuah penelitian, pasalnya baik atau buruknya sebuah penelitian tergantung bagaimana sisi tanggungjawab metode penelitian, maka diharapkan metode penelitian harus mengarah pada tujuan penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis eksperimen semu (*quasi experimental design*) penelitian yang mendekati eksperimen sungguhan, Sugiyono (2015:114). Eksperimen semu adalah jenis penelitian eksperimen yang di mana peneliti tidak dapat mengontrol variabel yang diselidiki karena terlalu banyak permasalahan. Penelitian semu merupakan pengembangan dari eksperimen murni. Tujuan dari eksperimen semu sama seperti eksperimen murni yaitu untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat atau mencari penyebab dari sebuah peristiwa.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-test dan post-test. Suharsimi Arikunto, (2010:124) mengatakan bahwa pre-test adalah observasi yang dilakukan sebelum melakukan sebuah eksperimen dan post-test adalah observasi setelah eskperimen dilakukan. Pre-test merupakan sebuah acuan untuk membuat pondasi subjek yang sebelum dan sesudah dilakukan eksperimen. Dengan pre-test peneliti dapat memperoleh hasil dan membandingkan hasil observasi dari sebelum melakukan eskperimen dan sesudah melakukan eksperimen. Dalam penelitian ini dilakukan selama 12 pertemuan 2 pertemuan untuk melakukan *pre-test* dan *post-test* dan 10 pertemuan untuk melakukan eksperimen atau perlakuan.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*The One Group Pretest Posttest Design*” atau tidak adanya grup kontrol (Sukardi, 2009: 18). Pada penelitian ini peneliti menggunakan kelompok tunggal untuk memudahkan dalam melakukan penelitian. Adapun rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut: Y1 X Y2 Keterangan: Y1 : Pengukuran Awal (Pretest) X : Perlakuan (Treatment) Y2 : Pengukuran Akhir (Posttest)



Gambar 14. Desain Penelitian

Pretest : Peserta melakukan gerakan sprint jarak 100 meter dengan tidak menggunakan *speed chute parasute*

Treatment : Peserta melakukan gerakan sprint jarak 50-100 meter dengan menggunakan *speed chute parasute*

Post-test : Peserta melakukan gerakan sprint jarak 100 meter dengan tidak menggunakan *speed chute parasute*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan sepakbola Desa Mangunharjo Kecamatan Arjosari. Waktu penelitian tanggal 7 Mei – 7 Juni 2022 pukul 15.30 WIB.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian(Suharsimi Arikunto, 2010:173). Keseluruhan ini berasal dari peserta penelitian yang harus memiliki karakteristik yang sama. Populasi dalam penelitian ini yaitu remaja laki-laki berusia 17-20 tahun Desa Mangunharjo berjumlah 20 orang. Populasi yang diambil dalam penelitian ini telah memiliki syarat yaitu: 1) Populasi adalah Remaja laki-laki berusia 17-20 tahun Desa Mangunharjo, 2) Populasi telah menguasai teknik dasar bermain sepakbola.

b. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi (Suharsimi Arikunto, 2010:104). Dari pengertian tersebut dapat dijabarkan sampel adalah sebagian peserta yang mempunyai karakteristik yang sama untuk dilakukan penelitian dan bisa menjadi wakil dari seluruh populasi. Sampel dalam penggunaan ada beberapa Teknik salah satunya teknik *total sampling*. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:120) *total sampling* adalah pengambilan sampel yang sama dengan jumlah populasi. Menurut

Sugiyono (2009:63) alasan pengambilan *total sampling* adalah jumlah sampel kurang dari 100. Termasuk penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Sampel yang diambil dari penelitian disini Remaja laki-laki berusia 17-20 tahun Desa Mangunharjo berjumlah 20 orang. Pertimbangan yang dilakukan peneliti dalam pengambilan sampel adalah peserta berusia 17-20 tahun, sudah mendapatkan materi dasar sepakbola, berjenis kelamin laki-laki.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek sebuah penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:161). Menurut F.N. Kerlinger (dalam Arikunto, 2013: 159) menyebutkan variabel sebagai sebuah konsep seperti halnya laki-laki dalam konsep jenis kelamin, insaf dalam konsep kesadaran. Dari data diatas maka dapat disimpulkan bahwa variabel dari penelitian ini adalah pengaruh latihan *speed chute parasut* terhadap peningkatan kecepatan berlari dalam permainan sepakbola untuk anak usia 17-20 tahun di desa Mangunharjo.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu kegiatan operasional supaya sebuah tindakan masuk kepada pengertian penelitian yang sebenarnya. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang sesuai tujuan penelitian digunakan metode eksperimen, yaitu dengan memberikan sebuah usaha yaitu latihan yang bertahap. Dengan latihan yang bertahap tersebut dapat dilihat sebuah hubungan variabel sebagai pelaksanaan latihan bertahap. Instrumen adalah fasilitas atau

alat pengumpulan data. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:203), instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah dikelola. Instrumen dalam penelitian ini berdasar pada buku Test dan Pengukuran Olahraga

Data yang disajikan dalam penelitian dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yang pertama fakta, kedua pendapat, dan ketiga kemampuan. Untuk mengukur terjadinya sebab akibat dari variabel tersebut diperlukan tes, jadi dalam penelitian ini untuk mendapatkan data atau hasil diperlukan tes kecepatan berlari. Data tersebut menggunakan desain penelitian dari Suharsimi Arinkunto (2010:124) yaitu pre-test dan post-test dengan desain tunggal yaitu tanpa pengelompokkan. Kali ini Pre-test dilakukan di lapangan sepakbola Desa Mangunharjo Kecamatan Arjosari. Test yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan lari sprint dengan jarak 100 meter tanpa menggunakan alat speed chute parasut. Setelah mendapatkan hasil dari pre-test, dapat dilihat berapa waktu yang ditempuh peserta dalam melakukan lari sprint dengan jarak 100 meter. Setelah melakukan pre-test peserta melakukan praktek kedua yaitu masuk dalam eksperimen, peserta melakukan lari sprint dengan jarak 50-100 meter menggunakan alat *speed chute parasut* tetapi tanpa pengambilan data. Setelah itu, peserta diberikan treatment selama 10 kali pertemuan dengan beberapa treatment yang berbeda dalam setiap pertemuan. Setelah treatment selesai dilakukan selama 10 kali pertemuan, dilakukan post-test yang prosesnya yaitu, melakukan lari sprint dengan jarak 100 meter. Disini post-test bertujuan

untuk mendapatkan hasil praktik dari peserta setelah melakukan treatment. Untuk data hasil dari penelitian dapat diambil atau disimpulkan apakah ada perubahan atau pengaruh antara awal pengambilan data (post-test) dan sesudah pengambilan data (post-test). Adapun rincian dari teknik pengumpulan data yaitu :

a. *Pre-test* atau tes awal

Tes awal dilakukan di lapangan sepakbola Desa Mangunharjo Kecamatan Arjosari. Tes ini berdasarkan buku Tes dan Pengukuran olahraga (Komaini anton 2019:70) Peserta berjumlah 20 pemain yang berumur 17-20 tahun. Penjelasan instrumennya sebagai berikut :

- a) Pemain melakukan pemanasan atau *streaching* selama 10 menit
- b) Pemain dibagi menjadi dua bagian setiap bagian berjumlah 5 pemain.
- c) Pemain berdiri di lintasan start
- d) Aba-aba diberikan oleh peneliti Pemain dengan cepat mulai berlari dan peneliti menghidupkan stopwatch.
- e) Pemain sampai finish dan jalannya waktu pada stopwatch di hentikan.
- f) Pemain berlari cepat atau lari sprint sejauh 100 meter secara bergantian

Alat yang digunakan untuk *pretest* ini adalah cone, peluit, stopwatch.

b. Treatment

Setelah mendapatkan hasil dari pre-test pemain diberikan treatment berlatih menggunakan alat speed chute parasut. Treatment dilakukan sesuai dengan program yang diberikan oleh peneliti. Treatment yang dilakukan selama 10 kali pertemuan.

c. Post-test atau test akhir

Setelah melakukan treatment pada pemain peneliti melakukan tes akhir untuk mendapatkan hasil yang diinginkan oleh peneliti. Tes akhir ini dilakukan dengan cara yang sama pada saat melakukan *pre-test*. Setelah diketahui hasil dari post-test maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa treatment latihan dengan *speed chute parasut* berpengaruh terhadap kecepatan atau tidaknya.

F. Validasi dan Reliabilitasi Instrumen

a. Validitas

Validitas merupakan sebuah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:168) suatu instrument yang valid adalah yang memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Menurut Imam Ghozali (2018:47) Nilai bisa dikatakan valid apabila nilai signifikan $>0,05$ dan nilai signifikan dalam penelitian ini adalah 0,00.

b. Realibilitas

Realibilitas memiliki arti yaitu dapat dipercaya atau juga bisa disebut bisa diandalkan. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:178) suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik. Menurut Imam Ghozali (2018:45) uji reliabilitas dikatakan terpenuhi apabila nilai Cronbach Alpha $> 0,70$ dalam penelitian ini nilai Cronbach alpha adalah 0,925.

F. Teknik Analisi Data

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu diperlukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat meliputi uji normalitas.

1. Uji prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus Chi Kuadrat. Menurut Sugiyono (2013:79) rumus Chi-Kuadrat sebagai berikut :

$$x^2 = \sum \left[\frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

Keterangan :

x^2 = Nilai Chi-Kuadrat

fo = Frekuensi yang diobservasikan atau frekuensi empiri

fe = Frekuensi yang diharapkan (frekuensi teorit sumber = Sugiyono (2013:79))

Terima Hipotesis varians populasi normal jika: $x^2_{hitung} \leq x^2_{daftar}(t-a)(k-1)$ dengan taraf nyata $\alpha=0,05$ serta derajat kebebasan $dk= k-1$

2. Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Teknik analisis data untuk menganalisis data eksperimen dengan model *pre-test post-test design* adalah dengan menggunakan uji-t (t-test). Menurut Suharsimi (2005 : 395) rumus uji-t untuk model pretest posttest design adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase hasil (\%)} P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dengan Keterangan P:

T = t observasi

Md = Rata-rata selisih antara pre-test dan post-te

$\sum X^2d$ = Jumlah kuadrat antara selisih pre-test dan post-test

N = Banyaknya subjek penelitian / jumlah sampel

Untuk mengetahui signifikansi atau ada tidaknya peningkatan kemampuan teknik dasar passing dengan pemberian bentuk bermain sesudah dilakukan tes awal (*pretest*) dan sebelum dilakukan tes akhir (*posttest*), maka hasil t hitung di konsultasikan dengan t tabel pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga t hitung lebih besar dari t tabel maka terdapat perbedaan yang signifikan (bermakna), dengan demikian hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja diterima (H_a). Untuk menghitung presentase peningkatan kecepatan berlari dalam sepakbola antara tes awal dan tes akhir menggunakan rumus presentase. Menurut Anas Sudjono (2007:43), cara menghitung persentase dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan : P = Persentasi hasil kemampuan

F = frekuensi

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu