

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis, dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dalam menggunakan penelitian yang tepat, diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Disamping itu, penggunaan metode tergantung pada permasalahan yang dibahas, atau dengan kata lain penggunaan metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan terdapat adanya perubahan yang progresif dan positif agar tercapainya hal yang diharapkan oleh peneliti. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila dalam penggunaan waktu, fasilitas, biaya dan tenaga dapat dilaksanakan dengan hemat namun hasil yang dicapai sangat maksimal. Dan metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan dalam mengolah data hasil penelitian tidak terjadi penyimpangan sehingga tujuan tercapai.

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan masalah dan tujuan yang hendak di capai, yaitu untuk mengetahui berapa besar pengaruh latihan *small sided games 3v3* kombinasi *dribbling* terhadap kebugaran jasmani siswa kelas olahraga yang mengikuti ekstrakurikuler futsal SMPN 1 Baleendah. Sesuai dengan permasalahan yang penulis kemukakan di atas, maka untuk memperoleh dan menganalisis data diperlukan suatu metode penelitian yang tepat.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sugiyono (2008, hlm.107), bahwa “penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Sedangkan Surakhmad (2004, hlm.149) mengemukakan bahwa “metode eksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil, hasil itu yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel - variabel yang diselidiki”.

Dari berbagai keterangan di atas bisa ditarik kesimpulan bahwa eksperimen adalah suatu rangkaian kegiatan percobaan yang bertujuan untuk meneliti suatu hal atau permasalahan sehingga akan diperoleh hasil atau informasi yang bermanfaat dan berguna.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (2006, hlm.130) mengatakan bahwa “ populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi adalah bagian terbesar dari suatu kelompok, mengenai populasi Sugiyono (2011, hlm.80) menjelaskan bahwa: “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulan”. Penulis dalam penelitian ini menggunakan populasi yaitu, siswa kelas Olahraga ekstrakurikuler futsal SMPN 1 Baleendah.

Sampel adalah bagian terkecil dari suatu populasi. Mengenai sampel Arikunto (2010, hlm.174) menjelaskan bahwa: “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh, menurut Sugiyono (2012, hlm.124) menyatakan bahwa :

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas Olahraga yang mengikuti ekstrakurikuler futsal SMPN 1 Baleendah yang berjumlah 20 orang. Dikarenakan menggunakan sampling jenuh jadi yang akan menjadi sampel adalah siswa kelas Olahraga yang mengikuti ekstrakurikuler futsal SMPN 1 Baleendah yang berjumlah 20 orang.

C. Desain Penelitian

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain penelitian. Penggunaan desain penelitian di sesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok

masalah yang hendak diteliti. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti menggunakan desain *one group pretest posttest design*. Desain penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Gambar 3.1.

Desain Penelitian *one group pretest posttest design*
Sugiyono, (2008, hlm.111)

Keterangan :

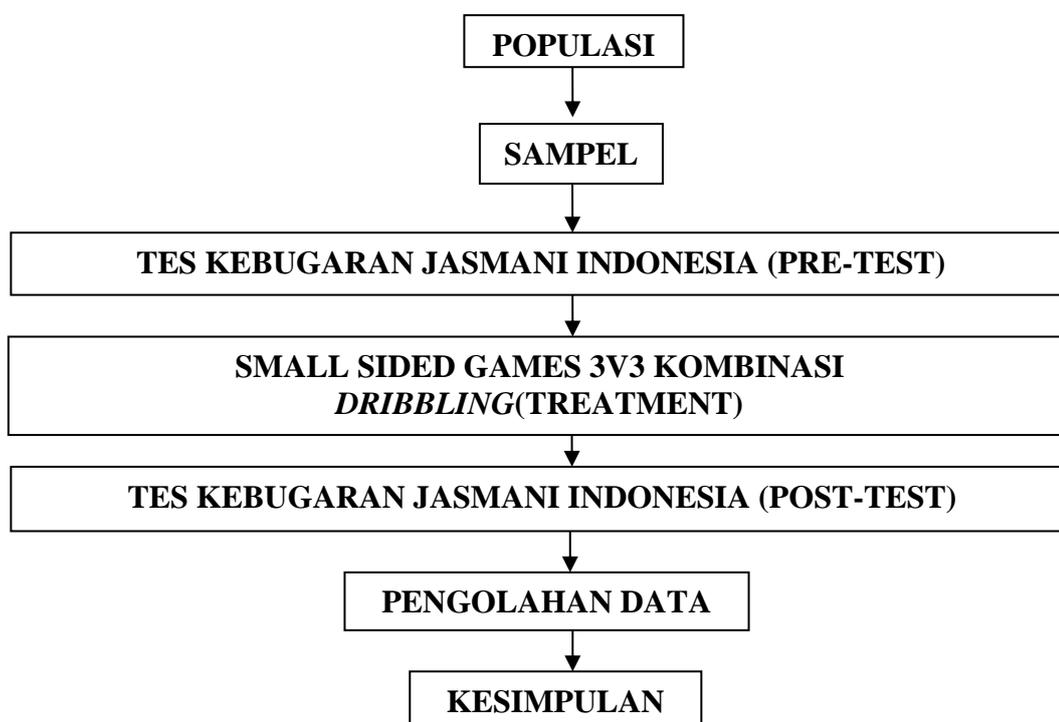
O₁ : Tes Awal (pretest) sebelum perlakuan

O₂ : Tes Akhir (posttest) setelah perlakuan

X : Memberikan perlakuan berupa latihan *Small Sided Games 3v3 kombinasi dribbling*

Dalam penelitian ini penulis merencanakan dengan alur penelitian sebagai berikut :

Langkah langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut



Gambar 3.2

Langkah langkah pengumpulan data

D. Definisi Operasional

Jika di lihat dari sudut pandang penafsiran seseorang terhadap suatu istilah itu berbeda-beda. Untuk menghindari kesalahan pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan dan menjabarkan satu-persatu istilah tersebut, diantaranya sebagai berikut:

1. Pengaruh menurut kamus besar bahasa indonesia (2002) mengatakan bahwa “ pengaruh : daya yang ada atau timbul dari sesuatu yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang”. Pengaruh dalam penelitian ini yaitu dengan latihan *small sided games 3v3* kombinasi *dribbling* terhadap peningkatan kebugaran jasmani.
2. Latihan menurut Satriya (2007,hlm.11) dikutip dalam buku Bempa yaitu “latihan merupakan aktifitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah pada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologi manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan”. Sedangkan Latihan menurut kamus besar bahasa indonesia adalah “Latihan :proses, cara, perbuatan melatih; kegiatan atau pekerjaan melatih”. (KBBI, Tersedia :<http://kbbi.web.id/latihan>, 2015). Bahwa latihan *small sided games 3v3* kombinasi *dribbling* merupakan bentuk metode latihan yang bersifat permainan dengan peraturan yang di modifikasi.
3. *Small Sided Games* adalah suatu permainan yang di mainkan pada bidang lapangan dengan ukuran yang lebih kecil dari pada sepakbola pada umumnya menggunakan aturan yang di modifikasi dan melibatkan sejumlah pemain yang lebih kecil dari jumlah pemain yang sebenarnya. Hill-Haas, (2011, hlm.199)
4. Kebugaran Jasmani adalah “derajat sehat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan”. (Giriwijoyo, 2012)

5. Futsal adalah (*futbol sala* dalam bahasa Spanyol berarti sepak bola dalam ruangan) merupakan permainan sepak bola yang dilakukan dalam ruangan. Justinus (2011, hlm. 5)

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan pedoman peneliti dalam mengumpulkan data dari lapangan, sementara peneliti sendiri merupakan instrumen terkait dalam penelitian. Agar penelitian menjadi lebih konkrit, maka perlu ada data, data tersebut diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Tujuannya adalah untuk dapat mengetahui pengaruh hasil perlakuan.

Untuk mengetahui data kemampuan awal dan kemampuan setelah diberikan perlakuan, penulis menggunakan tes prestasi atau “achievement test”. Arikunto (1997, hlm.125) menjelaskan tentang tes prestasi sebagai berikut: “tes prestasi atau achievement tes, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.” Instrument pengumpulan data yang penulis gunakan untuk latihan adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk remaja umur 13-15 tahun (Yang didapat dari Nurhasan dan D. Hasanudin Cholil (2007, hlm 213-214) yang berisikan lima *item* tes, yaitu (1) lari 50 meter, (2) gantung siku teknik, (3) baring duduk selama 60 detik, (4) loncat tegak, dan (5) lari 1000 meter.

F. Prosedur Pelaksanaan Tes

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian, maka perlu digunakan alat sebagai pengukuran. Menurut Nurhasan (2007,hlm.5) menjelaskan bahwa “dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur, dengan alat ini kita akan memperoleh data dari suatu obyek, dimana data itu merupakan hasil pengukuran”.

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data. Menurut Arikunto (2006,hlm.149) mengatakan bahwa “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas

yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik”. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tes kebugaran jasmani dengan konsep Battery Test.

Langkah-langkah persiapan yang penulis tempuh dalam pelaksanaan tes kebugaran jasmani indonesia :

1. Menyiapkan perizinan dari Universitas Pendidikan Indonesia
2. Meminta perizinan untuk melaksanakan penelitian kepada kepala sekolah SMPN 1 Baleendah
3. Menyiapkan peralatan yang akan dipakai
4. Memilih sampel penelitian secara *sampling* jenuh
5. Berdoa agar pada saat pelaksanaan tes tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.
6. Penjelasan tes yang akan dilaksanakan
7. Pemanasan : Pemanasan ditekankan pada anggota tubuh bagian atas dan bawah agar tidak terjadi cedera yang tidak diinginkan pada saat penelitian berlangsung
8. **Pre-test** (tes sebelum dilakukan *treatment*), yaitu dengan memberikan tes kebugaran jasmani indonesia sebagai berikut :

1. Tes kebugaran jasmani indonesia

1.1 Tujuan tes, untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas olahraga ekstrakurikuler futsal SMPN 1 Baleendah yang berisikan lima *item* tes, yaitu (1) lari 50 meter, (2) gantung siku teknik, (3) baring duduk selama 60 detik, (4) loncat tegak, dan (5) lari 1000 meter.

1.2 Butir tes kebugaran jasmani indonesia untuk remaja umur 13-15 tahun dengan tingkat reliabilitas putra sebesar 0,96 dan tingkat validitas sebesar 0,95.

1.3 Persiapan sebelum tes dilaksanakan yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1.3.1 Lari 50 Meter

- Lintasan lurus untuk berlari dengan kondisi yang rata

- *Stopwatch*
- Peluit
- *Cones*



Gambar 3.3.

Tes Lari 50 Meter

Sumber : Dokumentasi Pribadi

1.3.2 Tes Gantung Siku

- Palang tunggal
- *Stopwatch*



Gambar 3.4

Tes gantung Siku

Sumber : Dokumentasi Pribadi

1.3.3 Tes Baring Duduk 60 Detik

- Lantai/lapangan dengan rumput yang rata dan bersih
- *Stopwatch*



Gambar 3.5
Tes Baring Duduk
Sumber : Dokumentasi Pribadi

1.3.4 Tes Loncat Tegak

- Papan berskala berwarna gelap berukuran 30x150 cm, jarak papan dengan lantai 1,5 meter
- Serbuk kapur



- Alat penghapus

Gambar 3.6
Tes Loncat Tegak
Sumber : Dokumentasi Pribadi

1.3.5 Tes Lari 1000 Meter

- Lintasan lari 1000 meter
- *Stopwatch*
- Peluit



Gambar 3.7
Tes Lari 1000 M
Sumber : Dokumentasi Pribadi

1.4 Untuk tempat pelaksanaan tes, penulis mengambil tempat di Lapangan SMPN 1 Baleendah sebagai tempat kegiatan latihan ekstrakurikuler futsal SMPN 1 Baleendah

1.5 Pelaksanaan Tes, pengumpulan data diperoleh dari tes kebugaran jasmani indonesia untuk remaja umur 13-15 tahun.

- Pertama-tama harus dipastikan adalah siswa dalam keadaan sehat dan sudah melakukan pemanasan yang baik
- Untuk tes lari, jarak lintasan adalah 50 meter, siswa berdiri di belakang garis start, ketika peluit di bunyikan waktu hitung di mulai, dan siswa berlari sampai akhir garis dengan maksimal.
- Untuk tes gantung siku, siswa berdiri dibawah palang tunggal dan ketika ada aba-aba siswa berusaha berpegangan tangan pada palang selebar bahu dan mengambil sikap bergantung siku ditekuk dan dagu berada diatas selama mungkin.
- Untuk tes baring duduk, siswa berbaring di rumput dengan kedua kaki ditekuk dan tangan berada dibelakang kepala, ketika ada aba-aba siswa mengambil sikap duduk dengan siku menyentuh paha dan kembali berbaring dengan melakukan sebanyak mungkin.
- Untuk tes loncat tegak, siswa mengolesi jari dengan serbuk kapur lalu berdiri tegak di dekat papan, lalu menyimpan jari di skala papan.

Selanjutnya siswa mengambil sikap dengan menekuk lutut, lalu loncat setinggi mungkin dan menyimpan bekas pada papan dengan jari yang sudah diolesi magnesium.

- Dan yang terakhir adalah tes lari 1000 meter, siswa berdiri di garis dan ketika ada aba-aba siswa berlari sejauh 1000 meter dengan maksimal karena waktu yang tercepat menjadi patokan.

1.6 Penilaian

- Nilai atau skor diperoleh dari hasil tes yang terdiri dari 5 item
 - Nilai dikonversikan dengan tabel norma tes kesegaran jasmani indonesia untuk anak umur 13-15 tahun.
 - Hasil dari nilai yang sudah dikonversikan itu adalah data yang akan diolah oleh peneliti.
9. **Treatment**, yaitu dengan memberikan latihan *small sided games 3v3* kombinasi *dribbling* selama enam belas pertemuan dan dalam pemberian perlakuan ini Lama latihannya adalah satu setengah bulan atau lebih, hal ini dikemukakan oleh Harsono (1988, hlm.154) yang menyatakan bahwa : “Latihan kondisi fisik per-season yang intensif selama 6-10 minggu”. Dan selanjutnya Harsono (1988, hlm.194) menyatakan juga bahwa: “Sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu dan diselingi satu hari untuk istirahat untuk memberikan kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut.
10. **Post-test** (tes sesudah dilakukan *treatment*), yaitu dengan memberikan tes kebugaran jasmani indonesia sebagai berikut : (1) lari 50 meter, (2) gantung siku teknik, (3) baring duduk selama 60 detik, (4) loncat tegak, dan (5) lari 1000 meter.

G. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ekstrakurikuler futsal SMPN 1 Baleendah bertempat di Jl. Adipati Agung Baleendah No. 29 SMPN 1 Baleendah. Waktu penelitian dari tanggal 24 oktober 2015 sampai dengan 30 november 2015 selama

enam minggu dengan perlakuan eksperimen selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi pertemuan tiga kali dalam seminggu.

Adapun urutan jadwal pertemuan selama seminggu sebagai berikut :

1. Senin, Pukul 14.00-16.00 WIB
2. Jum'at, Pukul 14.00-16.00 WIB
3. Sabtu, Pukul 14.00-16.00 WIB

Pre test dilaksanakan pada tanggal 24 oktober 2015 dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan kebugaran dan keterampilan teknik sepakbola siswa. Sedangkan *post test* dilaksanakan pada tanggal 30 november 2015. Untuk memudahkan penyusunan program latihan dapat dilihat pada lampiran. Kemudian untuk latihan dibagi ke dalam tiga bagian, yaitu pemanasan, latihan inti dan pendinginan.

Berikut uraian dari tiga tahap latihan di atas :

1. Pemanasan

Sebelum melakukan latihan, sampel diberikan waktu untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu, hal ini berkenaan dengan mempersiapkan kondisi tubuh sampel agar nantinya melakukan latihan/*treatment* sampel telah siap secara utuh. Latihan pemanasan yang diberikan berupa peregangan statis, yaitu meregangkan secara sistematis anggota tubuh yang dimulai dari bagian atas sampai bagian bawah atau sebaliknya. Selanjutnya diberikan peregangan dinamis, yaitu gerakan berupa mengejutkan bagian otot dan sendi yang dominan digunakan dalam latihan. Dan yang terakhir pemanasan formal, yaitu sampel melakukan pemanasan dengan teknik menggunakan bola.

2. Latihan inti

Latihan inti yang diberikan oleh peneliti adalah latihan *small sided games 3v3* kombinasi *dribbling* yang sudah disusun secara sistematis dengan adanya penambahan beban setiap pertemuannya. Pada proses latihan, pelaksanaan dilakukan di lapang SMPN 1 Baleendah.

3. Pendinginan

Setelah sampel melakukan latihan inti, peneliti memberikan penenangan yang bertujuan untuk mengurangi resiko cedera karena faktor kelelahan otot akibat latihan. Pendinginan atau *cooling down* diberikan dengan lari santai 2-3 menit dan diikuti dengan peregangan dinamis secara berpasangan dan disambung peregangan pasif untuk merileksasikan otot.

H. Prosedur Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil pengetesan masih merupakan skor-skor mentah, belumlah berarti sebelum diolah. Supaya skor-skor itu mempunyai arti, maka data tersebut harus diolah secara statistik agar menimbulkan kebenaran untuk menjawab persoalan-persoalan atau yang diajukan dalam penelitian. Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata dari kelompok sampel yang telah di standarisasikan dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

\bar{x} = Nilai rata-rata

x = Skor yang diperoleh

n = Jumlah orang

Σ = “sigma” yang berarti jumlah

2. Mencari simpangan baku dari skor yang tidak dikelompokkan dengan menggunakan rumus statistika sebagai berikut :

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

S = Simpangan baku yang dicari

n = Banyaknya sampel

x = Nilai yang didapat

\bar{x} = Nilai rata-rata

Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- a. Menentukan nilai rata-rata
- b. Mencari x dengan cara mengurangi skor yang didapat dengan nilai rata-rata.
- c. Harga x dikuadratkan, kemudian dijumlahkan
- d. Menarik akar kuadrat setelah dibagi jumlah responden.

3. Uji normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Uji ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membakukan setiap bilangan dari hasil observasi, X_1, X_2, \dots, X_n dengan menjadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan mempergunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan :

Z_i = Bilangan baku ke-i

x_i = Data hasil observasi ke-i

\bar{x} = Rata-rata kelompok sampel

S = Simpangan baku kelompok sampel

- b. Untuk setiap bilangan baku dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang

$$F(z_i) = P(z \leq z_i)$$

- c. Kemudian menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika Proporsi itu dinyatakan dengan

$$S(Z_i) : S(Z_i) = \text{Banyaknya } \underline{Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}$$

- n
- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ dan menentukan harga mutlaknya
 - e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebutlah harga terbesar L_o kriteria Uji Normalitas

Liliefors, adalah:

- 1) Hipotesis diterima apabila $L_o < L_t$, kesimpulannya data berdistribusi normal
- 2) Hipotesis ditolak apabila $L_o > L_t$, kesimpulannya data berdistribusi tidak normal

4. Pengujian signifikansi peningkatan hasil latihan, menggunakan uji dengan rumus :

$$t = \frac{B}{SB/\sqrt{n}}$$

Keterangan :

- t = Nilai t_{hitung} yang dicari
 B = Rata – rata nilai beda
 SB = Simpangan Baku
 n = Jumlah sampel

5. Pengujian Hipotesis

Untuk uji t kriteria pengujiannya adalah Terima Hipotesis (H_o) jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t_{hitung} < t_{(1-1/2\alpha)}$, pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan dk (n-1). Dalam hal lain maka Hipotesis (H_o) di tolak.