

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, peneliti tidak mempunyai keleluasaan untuk memanipulasi subjek, artinya random kelompok biasanya dipakai sebagai dasar untuk menetapkan sebagai kelompok perlakuan dan *control*. Menurut Setyo (1997: 36) penelitian eksperimen biasanya diakui sebagai penelitian yang paling ilmiah dari seluruh tipe penelitian karena peneliti dapat memanipulasi perlakuan yang menyebabkan terjadinya sesuatu. Menurut Consuelo (1993: 93) penelitian eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One Groups Pretest-Posttest Design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2001: 64).

Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk menilai perbedaan pengaruh latihan *shuttle run* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan keterampilan *dribbling* pemain ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 1 Banguntapan, Banguntapan, Bantul atau menguji hipotesis tentang ada-tidaknya pengaruh perlakuan yang diberikan. Melalui penelitian eksperimen ini, peneliti ingin mengetahui bahwa penggunaan pelatihan *shuttle run* dan *zig-zag run* dapat

meningkatkan kemampuan keterampilan *dribbling* siswa dalam bermain sepakbola.

Rumus *One Groups Pretest-Posttest Design* :

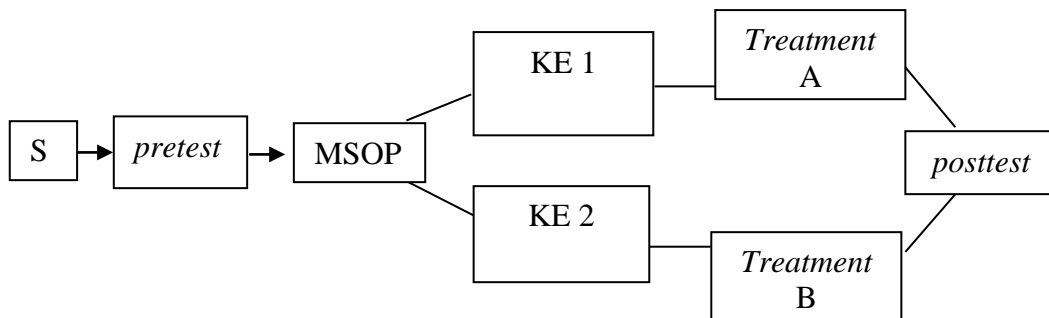
$$\boxed{O1 \ X \ O2}$$

Gambar 3. Rumus *Pre Experiment One Group Pre test-Post test Design*

Keterangan :

- 1) O1 merupakan *pre test*
- 2) X merupakan *treatment*
- 3) O2 merupakan *post test*

Hal pertama dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan desain sampel tunggal ini dilakukan dengan memberikan tes kepada sampel yang belum diberi perlakuan disebut *pre test* (O1) untuk mendapatkan waktu dalam keterampilan *dribbling* menggunakan *soccer dribble test*. Setelah didapat catatan waktu, maka dilakukan *treatment* (X) dengan teknik pelatihan kelompok *shuttle run* dan kelompok *zig-zag run* untuk jangka waktu tertentu. Setelah dilakukan perlakuan kepada siswa kelompok *shuttle run* dan kelompok *zig-zag run*, maka diberikan lagi tes untuk mengukur tingkat keterampilan *dribbling* siswa sesudah dikenakan variabel eksperimen (X), dalam *post test* akan didapatkan data hasil dari eksperimen dimana kemampuan keterampilan *dribbling* siswa meningkat atau tidak ada perubahan sama sekali. Bandingkan O1 dan O2 untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul, jika sekiranya ada sebagai akibat diberikannya variabel eksperimen. Kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan *t-test* (Arikunto; 2002).



Gambar 4 *One Group Pretest, Posttest Design*

(Sugiyanto, 1995 : 21)

Keterangan:

S : Sampel

Pretest : Tes awal keterampilan *Soccer Dribbling Test*

MSOP : *Matched Subject Ordinal Pairing*

KE 1 : Kelompok eksperimen 1 (latihan *shuttle run*)

KE 2 : Kelompok eksperimen 2 (latihan *zig-zag run*)

Treatment A : latihan keterampilan dribbling dengan *shuttle run*

Treatment B : latihan keterampilan dribbling dengan *zig-zag run*

Posttest : Tes akhir keterampilan *Soccer Dribbling Test*

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Sumadi Suryabrata (1983: 76) definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati. Dalam penelitian ini ada beberapa variabel yang akan diteliti, yaitu pengaruh latihan *shuttle run* dan *zig-zag run* terhadap keterampilan menggiring bola siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Banguntapan, Banguntapan, Bantul.

Menurut Sugiyono, (2008 : 39) Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Variabel juga dapat digolongkan menjadi variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, sementara variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Adapun variabel dalam penelitian ini seperti Variabel bebas (*independent variable*) meliputi latihan *zig-zag run* dan latihan *shuttle run* serta Variabel terikat (*dependent variable*) meliputi keterampilan *dribbling*.

Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini maka berikut akan dikemukakan definisi operasional mengenai latihan *shuttle run*, latihan *zig-zag run* dan keterampilan menggiring bola, definisi operasional dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Latihan *zig-zag run* adalah suatu bentuk latihan menggiring bola yang dilakukan dengan cara berkelok–kelok dengan tanda yang telah diatur melewati rambu-rambu yang telah disiapkan dan diukur dengan keterampilan koordinasi mata, kaki, dan posisi tubuh yang akan diukur dengan alat ukur *soccer dribble test*.
- b. Latihan *shuttle run* adalah latihan lari menggiring bola bolak-balik pada titik atau jarak tertentu yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan koordinasi mata dan kaki untuk mengubah arah. Lari dilakukan dengan menggunakan kecepatan, dan menempuh jarak yang pendek.
- c. Keterampilan *dribble* adalah kemampuan koordinasi mata dan kaki untuk menggiring bola dengan kemungkinan kecepatan tercepat, untuk dapat bergerak berubah arah dalam waktu yang cepat dan tepat namun tanpa

kehilangan keseimbangan. Keterampilan menggiring bola diukur dengan *soccer dribble test*, satuan yang digunakan adalah detik.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 101) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi merupakan sekumpulan individu yang mempunyai kesamaan karakteristik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, XI, dan XII ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 1 Banguntapan, Banguntapan, Bantul yang berjumlah 36 siswa.

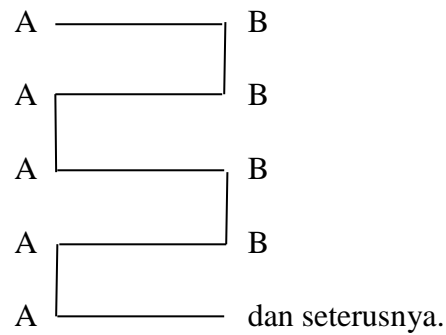
2. Sampel

Sampel adalah wakil dari populasi. Pengambilan sampel ditujukan agar penelitian dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Karena sampel yang digunakan hanya kelas X maka teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dalam pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2006: 61). Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel ini, yaitu:

- a. Pengambilan sampel harus atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi
- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi
- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Dari syarat-syarat yang dikemukakan di atas, yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Banguntapan, Banguntapan, Bantul yang berjenis kelamin laki-laki, telah mengikuti dan terdaftar sebagai anggota ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 1 Banguntapan, Banguntapan, Bantul dan yang memenuhi kriteria berjumlah 28 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X yang berjumlah 28 siswa. Kemudian seluruh sampel tersebut dikenai *pretest* untuk menentukan kelompok *treatment*. *Treatment* tersebut dirangking nilai *pretestnya* dengan cara *ordinal pairing*, kemudian dipasangkan (*matched*) dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing sama banyaknya. Sampel dibagi menjadi dua kelompok yang terdiri atas: (1) Kelompok I: kelompok ini yang diberi perlakuan atau *treatment* latihan *shuttle run*, (2) Kelompok II: kelompok ini yang diberi perlakuan atau *treatment* latihan *zig-zag run*.

Pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada keterampilan *soccer dribble test* pada tes awal. Setelah tes awal dirangking, kemudian sampel yang memiliki keterampilan setara dipasang-pasangkan ke dalam kelompok KE 1 dan KE 2. Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan merupakan kelompok yang sama. Apabila pada akhirnya terdapat perbedaan, maka hal ini disebabkan oleh perlakuan yang diberikan. Pembagian kelompok dalam penelitian ini dengan cara *ordinal pairing*. Adapun teknik pembagian kelompok secara *ordinal pairing* sebagai berikut :



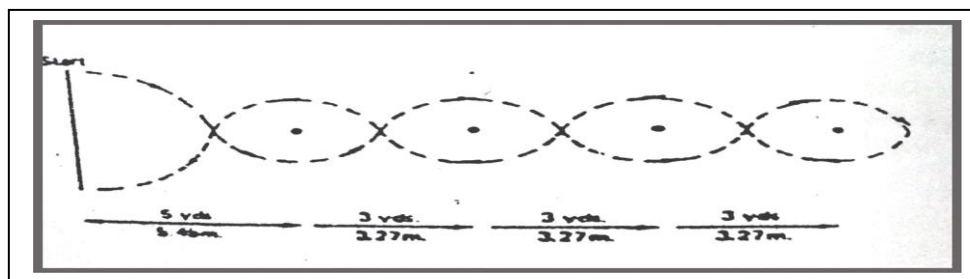
Gambar 6. Teknik pembagian kelompok secara *ordinal pairing*

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Suharsimi Arikunto (2002: 136) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes pengukuran. Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) maupun pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan tes keterampilan. Untuk memperoleh data mengenai keterampilan menggiring bola dari subjek penelitian, dilakukan dengan *soccer dribble test* (Ismaryati, 2006: 56). Cara pelaksanaan *soccer dribble test*, yaitu:

- a. Tujuan: mengukur koordinasi mata-kaki, koordinasi seluruh tubuh dan kelincahan.
- b. Perlengkapan:
 - 1) *Stopwatch*, bola, pita/isolasi berwarna untuk membuat garis *start*
 - 2) Cat/kapur untuk membuat tanda arah lari
 - 3) Lembing/benda lain yang tidak berbahaya untuk dijadikan rintangan
 - 4) Lapangan tes diatas permukaan yang rata dan tidak licin.
 - 5) Rintangan pertama di depan garis *start* sejauh 5.45 m

- 6) Rintangan kedua di depan rintangan pertama sejauh 3.27 m
 - 7) Rintangan ketiga dan empat masing-masing sejauh 3.27 m
- c. Petugas: Seorang pengatur testi di garis *start*, Seorang pencatat hasil
- d. Pelaksanaan:
- Dengan aba-aba “ya” testi mendribble bola kearah luar dan kedalam menurut alur yang telah ditentukan.
- e. Penilaian:
1. Hitung waktu tempuh, dimulai dari saat aba-aba “ya” sampai testi kembali lagi di garis *finish*.
 2. Testi harus masuk garis finish dengan bola terkontrol.
 3. Ulangan dilakukan dua kali.
 4. Waktu terbaik dari kedua ulangan merupakan koordinasi testi.



Gambar 5. Lapangan *Soccer Dribble Test*
 Sumber: (Ismaryati, 2006: 56)

E. Teknik Analisis Data

Dari data yang diperoleh dari penelitian ini dilanjutkan dengan menganalisis data kemudian ditarik kesimpulan dengan menggunakan statistik parametrik.

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. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 16.

Menurut metode *Kolmogorov Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi di bawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
- 2) Jika signifikansi di atas 0.05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Gempur Safar, 2010: <http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/>).

RUMUS

$$D = \text{Maksimum } [S_{n_1}(x) - S_{n_2}(x)]$$

b. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok dengan menggunakan bantuan program

SPSS, yaitu dengan menguji perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Sumber: Sugiyono (2010: 140)

Berdasarkan hasil perhitungan kemudian di konsultasikan dengan tabel F, jika F_h lebih kecil dari F_t ($F_h < F_t$), berarti H_0 yang menyatakan bahwa kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan atau memiliki varians yang sama, sehingga dengan kata lain kedua varians homogen. Dan sebaliknya jika F_h lebih besar dari F_t ($F_h > F_t$), berarti H_0 yang menyatakan bahwa antara kedua kelompok menunjukkan perbedaan atau memiliki varians yang sama di tolak sehingga dengan kata lain kedua varians tidak homogen. Taraf signifikan yang di kehendaki 5% dengan $F_{tabel} = n$ terbesar -1 (pembilang) dan n terkecil -1 (penyebut).

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS 16, yaitu membandingkan *mean* antara kelompok 1 dan kelompok 2. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_a ditolak, jika t hitung lebih besar dibanding t tabel maka H_a diterima. Maka rumus yang digunakan adalah:

$$t_0 = \frac{\left(\frac{\sum D}{N}\right)}{\left(\frac{SD_D}{\sqrt{N-1}}\right)}$$

Keterangan :

t_0 = t observasi

$\sum D$ = jumlah D ($D = X1 - X2$)

$X1$ = hasil *shuttle run*

$X2$ = hasil *Zig-zag run*

SD_D = standar deviasi perbedaan skor dari kedua variabel

N = banyaknya subyek