

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, sedangkan 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 Arikunto (2006).

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang *valid* dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah Sugiyono (2009).

Jadi dapat disimpulkan metode penelitian adalah cara atau teknik yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi yang akan diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen komparatif, dikarenakan dalam kedua kelompok ini tidak ada kelompok kontrol. Karena metode komparatif akan menemukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan tentang benda, orang, prosedur kerja, ide, kritik terhadap seseorang, kelompok terhadap suatu ide atau prosedur kerja.

Penelitian komparatif bersifat membandingkan beberapa variabel pada sampel yang berbeda dan dengan waktu yang berbeda. Arikunto (2006).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pengertian populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Hadari Nawawi populasi adalah keseluruhan obyek yang dapat terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuhan, gejala-gejala, nilai test atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Berdasarkan pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jatiagung Lampung Selatan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik dalam populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada di populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sugiyono (2009).

Apabila subyek kurang dari 100, lebih baik di ambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah

subyeknya lebih besar dapat di ambil antara 10-15%, atau 20-25%, atau tergantung setidak-tidaknya dari:

- a. Kemampuan penelitian di lihat dari segi waktu, kemampuan dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak setidaknya dana.
- c. Besar kecilnya yang ditanggung oleh peneliti untuk penelitian yang resikonya besar, tentu saja jika sampel besar hasilnya akan lebih baik.

Berdasarkan teori di atas maka sampel merupakan bagian dari populasi yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Karena populasi dalam penelitian ini lebih dari 100 maka sampel di ambil sebanyak 10% dari 520 total populasi. Sehingga diperoleh sampel 38 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan tehnik *proporsional random sampling*, dikatakan proporsional karena sampelnya terdiri dari sub-sub populasi, dan dikatakan *random* karena dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan secara acak dan masing-masing individu diberikan hak yang sama untuk dipilih sebagai sampel

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang terdiri dari:

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang berdiri sendiri artinya variabel tersebut dapat mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah *outbond* dan permainan sepakbola

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain, dalam hal ini adalah variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan kohesivitas Kelas VIII SMP Negeri 2 Jatiagung Lampung Selatan.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Pokok (Angket)

Teknik pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket (kuesioner). Angket adalah kumpulan dari pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang/responden, dan cara menjawab juga dilakukan dengan cara tertulis. Arikunto (2006)

Berdasarkan pendapat di atas maka peneliti memilih teknik angket sebagai teknik pokok dalam penelitian ini. Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dengan 9 alternatif jawaban yang telah disediakan yaitu (a)-(i) yang mana disetiap jawaban diberikan nilai yang bervariasi.

2. Teknik Penunjang

\
Penelitian ini memerlukan data yang lengkap dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah kebenarannya, oleh karena itu peneliti membutuhkan teknik penunjang dalam pengumpulan data yaitu:

- a. Dokumentasi

Teknik dokumentasi yaitu suatu teknik pengambilan data yang diperoleh dari informasi, keterangan maupun fakta-fakta yang berhubungan dengan objek penelitian.

b. Observasi

Observasi merupakan cara yang digunakan pada saat awal maupun dalam pelaksanaan penelitian dengan pengamatan langsung dilokasi penelitian dan langsung terhadap objek masalah yang diteliti sehingga mendapatkan data yang diperoleh lebih lengkap, yang nantinya dapat mendukung keberhasilan penelitian.

c. Wawancara

Teknik wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan informasi-informasi secara langsung pada objek penelitian untuk menunjang data penelitian. Pihak yang diwawancarai adalah sekretaris desa dan ketua lingkungan.

3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

Suatu alat ukur yang baik harus memenuhi persyaratan validitas. “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat- tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen” Arikunto (2006). Untuk menentukan tingkat validitas item, nilai koefisien korelasinya akan dibandingkan dengan nilai koefisien korelasi tabel dengan tingkat signifikansi 5 %.

Menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir dengan rumus *Pearson Product moment*, ketentuan untuk uji validitas adalah bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen valid dan apabila sebaliknya tidak valid. Uji validitas instrument dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS statistics 17 for windows*

b. Uji Reliabilitas

Penelitian yang menggunakan uji coba angket, dalam pelaksanaannya memerlukan suatu alat pengumpulan data yang harus diuji reliabilitasnya. Uji reliabilitas merupakan instrument yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data, karena instrumen tersebut sudah cukup baik sehingga mampu mengungkapkan data yang dapat dipercaya. Arikunto (2006).

Uji reliabilitas dalam sebuah penelitian wajib dilakukan. Uji reliabilitas angket dapat ditempuh dengan:

1. Melakukan uji coba angket kepada 10 orang di luar responden
2. Hasil uji coba dikelompokkan dalam item ganjil dan item genap.
3. Hasil item ganjil dan genap dikorelasikan dengan *product moment*,

yaitu:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left\{ \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \right\} \left\{ \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N} \right\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

xy = produk dari gejala x dan y

N = jumlah populasi

Hadi (2000).

4. Kemudian untuk mengetahui reliabilitas seluruh quisioner digunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{2(r_{gg})}{1 + r_{gg}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien reliabilitas seluruh item

r_{gg} = koefisien korelasi item ganjil dan genap

(Sutrisno Hadi, 1989: 37).

5. Hasil analisa kemudian dibandingkan dengan tingkat reliabilitas, dengan kriteria sebagai berikut:

Antara 0,90 – 1,00 = tinggi

Antara 0,50 – 0,89 = sedang

Antara 0,00 – 0,49 = rendah

(Suharsimi Arikunto, 2008: 78).

E. Teknik Analisis Data

Sehubungan penelitian ini adalah penelitian sampel, maka diperlukan uji persyaratan untuk menentukan teknik analisis statistik yang digunakan. Uji persyaratan yang diperlukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Secara

lebih jelas pengujian analisis data dari uji prasyarat hingga pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors. Langkah pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana (2005:466) yaitu :

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$$

Keterangan :

SD : Simpangan baku

Z : Skor baku

x : Row skor

\bar{X} : Rata-rata

- b. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal. Kemudian di hitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$
- c. Selanjutnya dihitung Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i kalau proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } \dots Z_1, Z_2, \dots, Z_n \dots \text{yang } \leq Z_i}{n}$$

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlak nya.

- e. Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini dengan L_0 . Setelah harga L_0 , nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis L_0 untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah pengujian jika harga $L_0 < L_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal sedangkan jika $L_0 > L_{tabel}$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitis

Uji homogenitis dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Menurut Sudjana (2005:250) untuk pengujian homogenitis digunakan rumus sebagai berikut:

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

Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus

Dk pembilang : n-1 (untuk varians terbesar)

Dk penyebut : n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (0,05) maka dicari pada tabel F.

Didapat dari tabel F

Dengan kriteria pengujian

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen

Pengujian homogen ini bila F_{hitung} lebih kecil ($<$) dari F_{tabel} maka data tersebut mempunyai varians yang homogen. Tapi sebaliknya bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua kelompok mempunyai varians yang berbeda.

3. Uji t

Berdasarkan kenormalan atau tidaknya serta homogen atau tidaknya varians antara kedua kelompok sample maka analisis yang digunakan dapat dikemukakan beberapa alternative :

- a. Data berdistribusi normal dan kedua kelompok mempunyai varians yang homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$) maka uji t – tes yang dipergunakan untuk menguji hipotesis penelitian sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 : rerata kelompok eksperimen A

\bar{X}_2 : rerata kelompok eksperimen B

S_1 : simpangan baku kelompok eksperimen A

S_2 : simpangan baku kelompok eksperimen B

n_1 : jumlah sampel kelompok eksperimen A

n_2 : jumlah sampel kelompok eksperimen B

- b. Salah satu data berdistribusi normal dan data yang lain tidak berdistribusi normal ($\sigma \neq \sigma$) kedua kelompok sampel yang mempunyai varians yang homogen atau tidak homogen maka rumus yang digunakan:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

keterangan :

\bar{X}_1 : rerata kelompok eksperimen A

\bar{X}_2 : rerata kelompok eksperimen B

S_1 : simpangan baku kelompok eksperimen A

S_2 : simpangan baku kelompok eksperimen B

n_1 : jumlah sampel kelompok eksperimen A

n_2 : jumlah sampel kelompok eksperimen B

- c. Bila kedua data berdistribusi tidak normal, kedua kelompok sampel homogen atau tidak, maka rumus yang digunakan seperti yang dikemukakan Sanafiah Faisal, (2005) adalah :

$$Z = \frac{U - \frac{N_1 - N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1)}{2}}}$$

$$U = \frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1) R_1}{2}$$

$$U = \frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1) R_2}{2}$$

Pengujian taraf signifikan perbedaan antara kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B adalah bila Z hitung < dari Z tabel berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B, sebaliknya bila Z hitung > dari Z tabel berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B.

Tingkat kohesivitas siswa bukan hanya dikarenakan kedua treatment model pembelajaran kelompok dan berpasangan, karna faktor dari luarpun ikut mendukung misalkan latar belakang siswa memang atlit, lingkunganya dektat dengan sarana prasarana sepaktakraw atau siswa tersebut belatih sendiri diluar jadwal pemberian treatment. Jadi Tingkat Tingkat kohesivitas tidak murni hanya karna kedua tretment tersebut.

4. Analisis Uji Pengaruh

Berdasarkan kenormalan atau tidaknya serta homogen atau tidaknya varians antara kedua kelompok, maka analisis yang digunakan dapat dikemukakan berdasarkan alternatif. untuk menguji pengaruh penggunaan model pembelajaran kelompok dan berpasangan terhadap terhadap Tingkat kohesivitas adalah sebagai berikut :

$$T_{\text{hitung}} = \frac{\bar{B}}{s_B / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

\bar{B} = Rata-rata selisih antara post test dan pretest

s_B = simpangan baku selisih antara post test dan pretest

\sqrt{n} = jumlah kelompok tingkat kohesivitas