

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pada suatu penelitian penggunaan metode yang dipakai harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sesuai dengan aturan yang berlaku, agar penelitian tersebut dapat diperoleh hasil sesuai tujuan yang diharapkan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Suharsimi Arikunto (1996:9), penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Peneliti harus secara jelas memahami kompromi-kompromi yang ada pada validitas internal dan eksternal, rancangannya, dan bertindak di dalam keterbatasan-keterbatasan tertentu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk membandingkan dua variabel atau lebih, untuk mendapatkan jawaban atau fakta apakah ada perbandingan atau tidak dari objek yang sedang diteliti.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek yang dimasukkan untuk diselidiki (*universal*). Populasi di batasi sebagai sejumlah subjek dan atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama (Sutrisno Hadi, 2004:220). Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki sifat yang sama walau prosentase kesamaan itu sedikit, atau dengan kata lain pengertian tersebut mengandung maksud bahwa seluruh individu yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri I Rumbia Lampung Tengah yaitu sebanyak 198 siswa.

2. Sampel

Menurut Sutrisno Hadi (2004:70), pengertian sampel adalah “Sebagian individu yang hendak diselidiki”. Sampel dalam pengertian ini adalah dengan mengikutsertakan semua populasi. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (1996:109) berpendapat bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Dari kedua pendapat tersebut di atas, maka yang dimaksud sampel adalah wakil dari anggota populasi yang akan diteliti, terkait dengan penentuan jumlah sampel penelitian, Suharsimi Arikunto (1996:131), menyatakan bahwa sebagai ancer-ancer dalam pengambilan sampel apabila subjeknya kecil, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan

penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15 %, atau 20-25 % atau lebih tergantung kemampuan peneliti.

Sampel penelitian ini adalah sebanyak 60 siswa.

Jadi, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan total sampling. Dikatakan total sampling sebab populasi dalam penelitian ini terdiri dari individu yang diteliti.

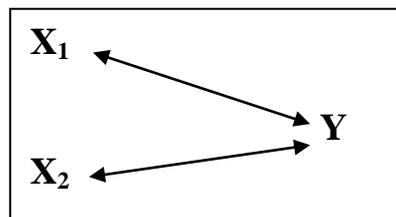
C. Variabel Penelitian

Setiap penelitian mempunyai obyek yang dijadikan sasaran dalam penelitian.

Obyek tersebut sering disebut sebagai gejala, sedangkan gejala-gejala yang menunjukkan variasi baik dari jenisnya maupun tingkatnya disebut variabel yang di simbolkan dengan (X). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

1. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu :
 - a. Metode pembelajaran keseluruhan (X1).
 - b. Metode pembelajaran bagian (X2).
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yang di lambangkan dengan (Y). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah:

- Keterampilan gerak dasar *passing* atas bolavoli (Y).



Gambar 2.1.
Skematis Variabel Bebas dan Terikat.

Keterangan :

X1 : Metode Keseluruhan

X2 : Metode Bagian

Y : Keterampilan Gerak Dasar *Passing* Atas

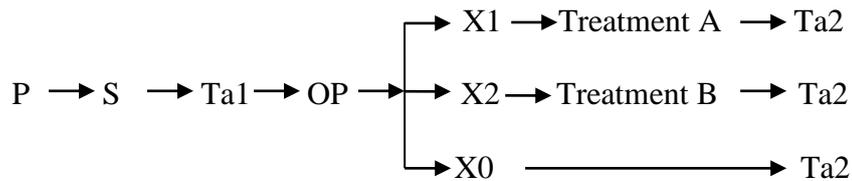
D. Desain atau Pola Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian, maka rancangan penelitian yang digunakan *pretest-posttest design*, karena penelitian ini adalah penelitian eksperimen.

Dasar penggunaan rancangan ini adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan perlakuan kepada subjek yang diakhiri dengan suatu bentuk tes guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan.

Sugiyanto (1995: 21) menyatakan, “Tujuan penelitian eksperimental adalah untuk meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat serta besarnya hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan (*treatment*) terhadap kelompok eksperimen yang hasilnya dibandingkan dengan hasil kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan atau diberi perlakuan yang berbeda”.

Gambar rancangan penelitian *pretest-posttest design* penelitian ini sebagai berikut:

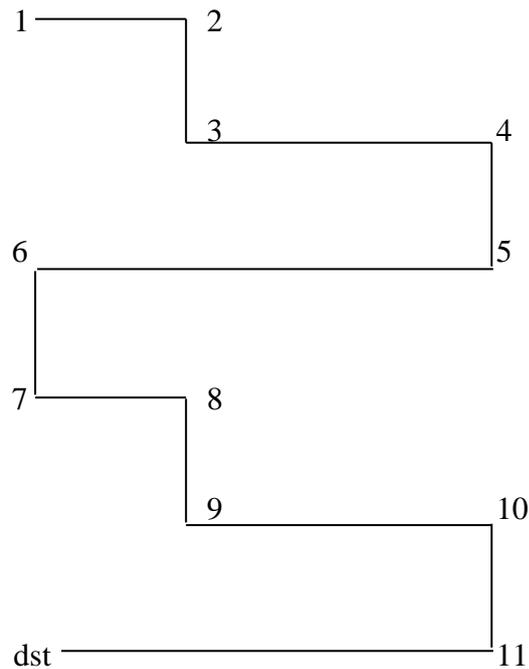


Gambar 2.2.:
Rancangan Penelitian.

Keterangan :

- P = Populasi
- S = Sampel
- OP = Ordinal Pairing (Pengelompokan)
- Ta1 = Tes awal
- Ta2 = Tes akhir
- X1 = Kelompok Eksperimen A
- X2 = Kelompok Eksperimen B
- X0 = Kelompok Kontrol (Tanpa Perlakuan)
- Treatment A= Metode Keseluruhan
- Treatment B= Metode Bagian

Pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada tes awal dirangking, kemudian subyek yang memiliki kemampuan heterogen dipasangkan ke dalam kelompok A dan kelompok B juga kelompok kontrol. Dengan demikian ketiga kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan mempunyai kemampuan yang beragam. Apabila pada akhirnya terdapat pengaruh, maka hal ini disebabkan oleh perlakuan yang diberikan. Adapun pembagian kelompok dalam penelitian ini dengan cara *ordinal pairing* sebagai berikut :



Gambar 2.3.
Ordinal pairing.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah suatu metode untuk memperoleh keterangan yang benar sehingga dapat di pertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi dan metode eksperimen lapangan melalui tes dan pengukuran.

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah suatu metode untuk memperoleh data dengan melakukan pencatatan pada sumber-sumber data yang ada di lokasi penelitian. Metode dokumentasi dalam penelitian ini adalah digunakan untuk memperoleh data siswa putra kelas X SMA Negeri I Rumbia tahun pelajaran 2012/2013.

2. Metode Tes

Menurut Suharismi Arikunto (1996:53) tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan yang sudah ditentukan. Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar *passing* atas siswa sebelum kegiatan pembelajaran (*pre test*) dan setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan (*post test*).

F. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mengurus surat izin penelitian.
- b. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan.
- c. Mempersiapkan tenaga pembantu.
- d. Membagi kelompok dengan urutan ranking dengan menggunakan teknik ordinal pairing berdasarkan hasil *pre – test*.
- e. Menyusun dan mengkoordinasikan jadwal latihan, hari, tanggal, maupun waktu dengan pihak sekolah.

Prosedur penelitian tentang pembelajaran gerak dasar *passing* atas bolavoli menggunakan metode keseluruhan dan bagian ini dilakukan dalam 18 kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan 2 x 45 menit. Dari 18 kali pertemuan tersebut pada pertemuan pertama didahului *pre test* / tes awal, 16 pertemuan berikutnya diberikan program pembelajaran dan pada akhir pertemuan diadakan *post test*. Adapun kegiatan pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tes Awal (*Pre Test*)

Tes awal (*pre test*) dilakukan sebelum kegiatan gerak dasar *passing* atas bolavoli menggunakan metode keseluruhan dan bagian dilakukan. Tujuan dari pre test adalah untuk mengetahui kemampuan awal dari masing-masing siswa sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung.

2. Kegiatan pembelajaran

Kegiatan pembelajaran gerak dasar *passing* atas bolavoli menggunakan metode keseluruhan dan bagian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

a. Pemanasan

Sebelum pemanasan siswa dipimpin berdo'a, kemudian diberikan pengantar mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan. Bentuk latihan pemanasan meliputi : stretching, senam penguluran, perenggangan, kelentukan, dan penguatan. Alokasi waktu yang digunakan untuk pemanasan ini kurang lebih 10 menit.

b. Kegiatan Inti

Inti dari pembelajaran disini adalah belajar gerak dasar *passing* atas bolavoli pelaksanaanya, kelompok eksperimen 1 diberikan pembelajaran gerak dasar *passing* atas bola voli dengan metode keseluruhan dan kelompok eksperimen 2 diberikan pembelajaran gerak dasar *passing* atas bolavoli dengan metode bagian sedangkan Kelompok kontrol tidak di berikan perlakuan. alokasi waktu yang digunakan untuk kegiatan ini kurang lebih 60 menit.

c. Penenangan / *colling down*

Tujuan dari penenangan adalah mengembalikan kondisi anak sesudah latihan, pelaksanaan *colling down* dengan senam relaksasi atau *stretching*, evaluasi jalanya pembelajaran dan koreksi secara umum.

Alokasi waktu yang digunakan untuk kegiatan ini kurang lebih 10 menit.

3. Tes Akhir (*Post Test*)

Setelah dilakukan pembelajaran selama 16 kali pertemuan kemudian diadakan tes akhir yang pelaksanaannya sama seperti awal.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (1996: 112) instrumen penelitian adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode. Keberhasilan suatu penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji melalui instrumen tersebut.

Tolak ukur dipergunakan dalam penelitian ini untuk menilai keberhasilan belajar adalah bentuk tes keterampilan gerak dasar *passing* atas untuk pelajar.

Pada penelitian ini alat pengumpul data yang digunakan adalah sejenis tes.

Agar relevan dengan bahan latihan yang diberikan kepada sampel, maka digunakan satu instrumen tes, yaitu tes keterampilan bolavoli. Menurut

Nurhasan (2001:76) yaitu tes pengoperan bola (*passing*) yang dilakukan satu kali pengetesan dengan *memassing* bola keatas selama satu menit.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Lapangan bolavoli.
- b. Bolavoli.
- c. Stop watch.
- d. Alat-alat tulis.
- e. Lembar hasil tes.

Tabel 1: Instrumen penilaian *passing* atas.

No	Gerakan	Kriteria Penilaian	Nilai					Nilai Akhir
			1	2	3	4	5	
1	Sikap Awal	1. Ambil posisi sikap siap normal						
		2. Tubuh dalam keadaan setimbang dan labil						
		3. Tempatkan diri dibawah bola dan angkat lengan kedepan atas setinggi bahu						
		4. Jari-jari tangan membentuk setengah lingkaran dan jari-jari diregangkan						
2	Pelaksanaan	1. Perkenaan bola pada ruas pertama dan kedua jari-jari tangan						
		2. Saat bola akan menyentuh jari maka jari agak ditgangkan						
		3. Gerakan tangan, pergelangan, lengan, dan kaki harus merupakan gerakan yang harmonis						
3	Sikap Akhir	1. Setelah pelaksanaan maka lengan harus lurus kedepan atas						
		2. Ikuti dengan badan dan langkahkan kaki kedepan						
		3. Ambil sikap siap normal						
Total Nilai								

Sumber: V. H. D. N. Putra (2012).

- a. Pertama, menguji perbedaan mean sampel X1 dengan X2
- b. Kedua, menguji perbedaan mean sampel X1 dengan X0
- c. Ketiga, menguji perbedaan mean sampel X2 dengan X0

Untuk dapat membandingkan ketiga mean sekaligus, harus digunakan teknik lain, yaitu *F-test*, atau analisis varians, catatan :

- a. *t-test* diajukan oleh Gossett, diambil huruf paling belakang huruf t.
- b. *F-test* diajukan oleh Fisher, diambil huruf paling depan huruf F.

Dengan menggunakan *F-test*, dapat diuji perbedaan mean dari tiga sampel secara serentak. Dengan demikian, maka ditinjau dari segi waktu penggunaan *F-test* lebih efisien. Disamping itu, dengan *F-test* dapat diketahui gambaran mengenai interaksi antara variabel-variabel yang menjadi pusat perhatian.

Analisis Varians yang digunakan adalah Analisis Varians kalsifikasi tunggal karna tidak terdapat variabel baris hanya terdapat kolom, yg juga disebut anava satu jalan adapun rumus anava tunggal sebagai berikut :

Tabel 2. Rumus Anava Tunggal

Anava Tunggal			
Sumber Variasi (SV)	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Kebebasan (db)	Mean Kuadrat (MK)
Kelompok (K)	$JK_K = \sum \frac{(\sum X_K)^2}{n_K} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	$db_K = k - 1$	$MK_K = \frac{JK_K}{db_K}$
Dalam (d)	$JK_d = JK_T - JK_K$	$db_d = N - K$	$MK_d = \frac{JK_d}{db_d}$
Total (T)	$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	$db_t = N - 1$	*)

Keterangan :

n_k = jumlah subyek dalam kelompok

k = banyak kelompok

N = jumlah subyek seluruhnya

1. Menghitung Jumlah Kuadrat Total (JK_T) dengan rumus :

$$JK_T = \sum X^2_T - \frac{(\sum XT)^2}{N}$$

2. Menghitung Jumlah Kuadrat Kelompok (JK_k) dengan rumus :

$$JK_k = \sum \frac{(\sum XK)^2}{nK} - \frac{(\sum XT)^2}{N}$$

3. Menghitung Jumlah Kuadrat Dalam (JK_d) dengan rumus :

$$JK_d = JK_T - JK_K$$

4. Menghitung Jumlah Derajat Kebebasan Total (db_T) dengan rumus :

$$db_T = N - 1$$

5. Menghitung Jumlah Derajat Kebebasan Kelompok (db_K) dengan rumus :

$$db_K = K - 1$$

6. Menghitung Jumlah Derajat Kebebasan Dalam (db_d) dengan rumus :

$$db_d = N - K$$

7. Menghitung Jumlah Mean Kelompok (MK_k) dengan rumus :

$$MK_k = JK_k \div db_K$$

8. Menghitung Jumlah Mean Kuadrat Dalam (MK_d) dengan rumus :

$$MK_d = JK_d \div Db_d$$

9. Mencari F_{Hitung} dengan rumus :

$$F_o = \frac{MK_k}{MK_d} = \text{dengan } db_f = db_k \text{ lawan } db_d$$

10. Mencari F_{Tabel} masing-masing kelompok dengan menggunakan $\alpha = 0,05$

11. Menyusul Tabel Ringkasan Anava Satu Jalur untuk dasar penarikan kesimpulan analisis.
12. Uji hipotesis dengan menggunakan rumus :

$$t_o = \frac{M1 - M2}{\sqrt{MKD \frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}}}$$

Pengujian taraf signifikan perbedaan antara kelompok eksperimen metode keseluruhan dan Bagian adalah apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ tabel berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok metode keseluruhan, kelompok metode bagian dan kelompok kontrol sebaliknya bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok metode keseluruhan, kelompok metode bagian dan kelompok Kontrol.