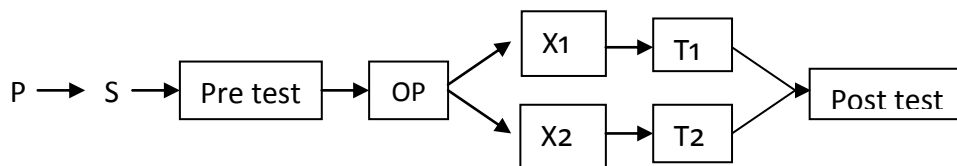


III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara tertentu yang digunakan untuk meneliti suatu permasalahan sehingga mendapatkan hasil atau tujuan yang diinginkan. Menurut Arikunto (1991:3) penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan metode demonstrasi dan metode komando terhadap ketarampilan menendang bola dan pengaruh yang signifikan antara latihan metode demonstrasi dan komando sehingga meningkatkan ketarampilan menendang bola.

Maka metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen perbandingan yaitu untuk mengetahui pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Rancangan penelitian yang digunakan “pre-test and post-test design”.



Gambar 4. Desain Penelitian sumber Ridwan (2005:141)

Keterangan :

P	: Populasi
S	: Sampel
OP	: Ordinal Pairing
Pretest	: Tes awal kemampuan mengambil bola jauh
X 1	: Kelas eksperimen dengan T1
X 2	: Kelas eksperimen dengan T2
T1	: Latihan metode demonstrasi
T2	: Latihan metode komando
Posttest	: Tes

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu gejala yang bervariasi yang menjadi obyek penelitian (Arikunto, 1991:118). Sedangkan dalam penelitian ini ada dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

1. Variabel bebas adalah yang mempengaruhi, yaitu metode demonstrasi (X_1) dan metode komando (X_2).
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, yaitu ketarampilan menendang bola (Y).

C. Definisi Operasional Variabel

Untuk menyamakan persepsi mengenai variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, maka perlu dipaparkan definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Perbandingan

Menurut pengertian dasar perbandingan pendidikan adalah berarti menganalisa dua hal atau lebih untuk mencari kesamaan–kesamaan dan perbedaan–perbedaannya, dengan demikian maka studi perbandingan pendidikan ini adalah mengandung pengertian sebagai usaha menganalisa

dan mempelajari secara mendalam dua hal atau aspek dari system pendidikan, untuk mencari dan menemukan kesamaan–kesamaan dan perbedaan–perbedaan yang ada dari kedua hal tersebut.

2. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memeragakan suatu proses kejadian, metode demonstrasi biasanya diaplikasikan dengan menggunakan alat-alat bantu pengajaran seperti benda-benda miniatur, gambar, perangkat alat-alat laboratorium dan lain-lain.

3. Metode Komando

Pendekatan proses pembelajaran dalam metode ini sepenuhnya didominasi guru, gurulah yang membuat tentang bentuk, tempo, urutan, intensitas, penilaian, dan tujuan proses belajar mengajar untuk setiap tahap proses belajar mengajar. Siswa sangat mematuhi perintah guru, secara teoritis bahkan dapat dinyatakan bahwa siswa tidak mempunyai kebebasan untuk membuat keputusan sehubungan dengan proses belajarnya.

D. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Menurut Sukardi (2003:53), populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Populasi dibatasi sebagai jumlah penduduk sedikit mempunyai sifat yang sama atau homogen, sedangkan Suharsimi Arikunto (2006:130), bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian, populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 5 Belambangan Umpu Tahun pelajaran 2011-2012.

2) Sampel

Dalam suatu proses penelitian, tidak perlu seluruh populasi diteliti akan tetapi dapat dilakukan terhadap sebagian dari jumlah populasi tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002:109) menjelaskan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Apabila kurang dari 100, lebih baik diambil semua hingga penelitian merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subjek besar dapat diambil antara 10-25% atau 20-25% atau lebih besar dari itu. Sesuai dengan pendapat di atas, maka penulis memberikan hak yang sama kepada setiap subyek untuk memperoleh kesempatan dipilih sebagai sampel sebanyak 46 orang siswa (20-25% dari populasi) yang terdiri dari 23 putra dan 23 putri.

E. Instrument Penelitian

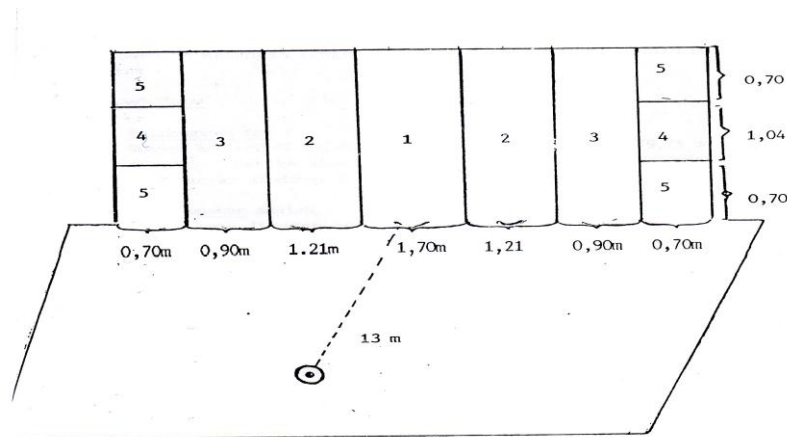
Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes menendang bola ke sasaran (*shotting test*), tes ini dimaksudkan untuk mengukur kemampuan menendang bola anak, tes ini berlaku untuk pelajar, dengan tingkat validitas tes 0,65 dan reabilitas 0,77. (Nurhasan, 1986:112)

Pelaksanaan tes menendang bola ke sasaran (*shotting test*) adalah:

1. Bola diletakkan pada sebuah titik 13 m dari gawang tepat pertengahan gawang.
2. Lakukan menendang bola tadi ke sasaran (*shotting*).
3. Waktu tembakan, diambil pada saat kaki si penembak mengenai bola sampai bola mengenai tembok atau gawang

4. Skor tembakan, angka pada gawang yang dikenai oleh bola, bila bola mengenai garis-garis antara kotak di dalam gawang maka skor tertinggi yang dicatat sebagai skornya.

Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar di bawah ini:



Gambar 5. Lapangan Tes Menendang Ke Sasaran (*Shooting*), (Nurhasan, 1986:112)

1. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Dilaksanakan di tempat SMP N 5 Belambangan umpu

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan 6 minggu atau 2 bulan, Sajoto (1988:70) mengatakan dengan memakai frekuensi 3 kali dalam 1 minggu selama latihan dilakukan, dapat meningkat gerak pada latihan tersebut. Program latihan adalah 18 kali pertemuan terdiri dari pertemuan pertama (satu) untuk tes awal, pertemuan ke 2-16 untuk melakukan latihan, dan pertemuan ke-18 untuk tes akhir. Latihan menendang dengan metode demonstrasi dan metode komando.

2. Pelaksanaan Tes

a. Alat dan Perlengkapan

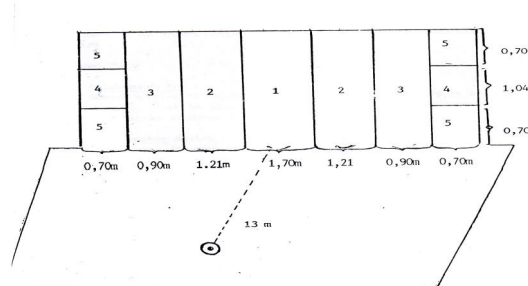
Alat yang dibutuhkan dalam tes menendang bola ke sasaran (*shooting test*), yaitu:

- Pluit
- Bola kaki
- Tali Rapia
- Kapur
- Blangko dan alat tulis untuk mencatat hasil tes.

Pelaksanaan tes menendang bola ke sasaran (*shooting test*) adalah:

1. Bola diletakkan pada sebuah titik 13 m dari gawang tepat pertengahan gawang.
2. Lakukan menendang bola tadi ke sasaran (*shooting*).
3. Waktu tembakan, diambil pada saat kaki si penembak mengenai bola sampai bola mengenai tembok atau gawang
4. Skor tembakan, angka pada gawang yang dikenai oleh bola, bila bola mengenai garis-garis antara kotak di dalam gawang maka skor tertinggi yang dicatat sebagai skornya.

Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar di bawah ini:



Gambar 5. Lapangan Tes Menendang Ke Sasaran (*Shooting*),
(Nurhasan, 1986:112)

Data yang di analisis adalah data dari hasil tes awal dan tes akhir, menghitung hasil tes awal dan hasil tes akhir *menendang* menggunakan analisis data uji t. Adapun syarat dalam menggunakan uji t adalah:

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 produser 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 $z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel)

b. Untuk bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$

c. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka

$$S_{(z_i)} = \frac{\text{banyaknya } x_1, x_2, \dots, x_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlakanya.

e. Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut.

Setelah harga terbesar (L_0), nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis L untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. Jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$: normal, dan jika $L_{\text{tabel}} < L_0$: tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sample memiliki varian yang homogen atau tidak. Menurut Sudjana (2002 : 250) untuk pengujian homogenitas digunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Varians dinyatakan homogen apabila H_0 diterima ($F_{\text{hit}} \leq F_{\text{tabel}}$), dan varians dinyatakan tidak homogen apabila H_a diterima ($F_{\text{hit}} > F_{\text{tabel}}$) dimana distribusi F yang digunakan mempunyai dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $(n_2 - 1)$

Menurut Sudjana (2005), berdasarkan kriteria normal atau tidaknya serta homogen atau tidaknya varians antar kedua kelompok sampel maka analisis yang digunakan ada beberapa alternatif :

- a. Data berdistribusi normal dan kedua kelompok mempunyai varians yang homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$) maka uji t- tes yang dipergunakan adalah:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{S_{gab} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_{gab} = \frac{(n_1 - 1) \cdot S_1^2 + (n_2 - 1) \cdot S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

\bar{X} : Rerata kelompok eksperimen A

\bar{X} : 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:

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

Keterangan

- \bar{X} : Rerata kelompok eksperimen A
 \bar{X} : 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 adalah :

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

$$U = \frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1) R1}{2}$$

$$U = \frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1) R2}{2}$$

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.

Dan untuk mengetahui perbandingan metode demonstrasi dan metode komando mana yang lebih baik terhadap pengembangan kemampuan menendang bola dapat diketahui dengan membandingkan kedua *Mean* dari kelompok tersebut.

3. Analisis uji t pengaruh

Berdasarkan kenormalan atau tidaknya serta homogen atau tidaknya varians antara kedua kelompok latihan, maka analisis yang digunakan dapat dikemukakan berdasarkan alternative. Menurut Sujana, 2005 : 242 untuk menguji perbandingan metode demonstrasi dan metode komando adalah sebagai berikut:

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