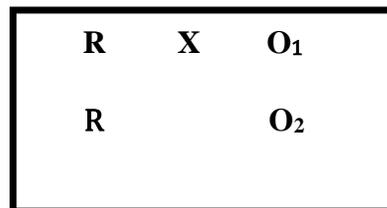


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam sebuah penelitian salah satu faktor yang harus diperhatikan salah satunya adalah desain penelitian. Mengenai desain penelitian, Nasution (2004, hlm. 40) menyatakan bahwa, “Desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian“. Desain penelitian harus dibuat secara cermat oleh penulis dapat memberikan gambaran secara jelas yang erat kaitannya dengan penyusunan hipotesis dan langkah-langkah apa saja yang harus diambil ketika melakukan penelitian agar sesuai prosedur yang sudah ada. Dalam rangka melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*. Desain penelitiannya sebagai berikut:



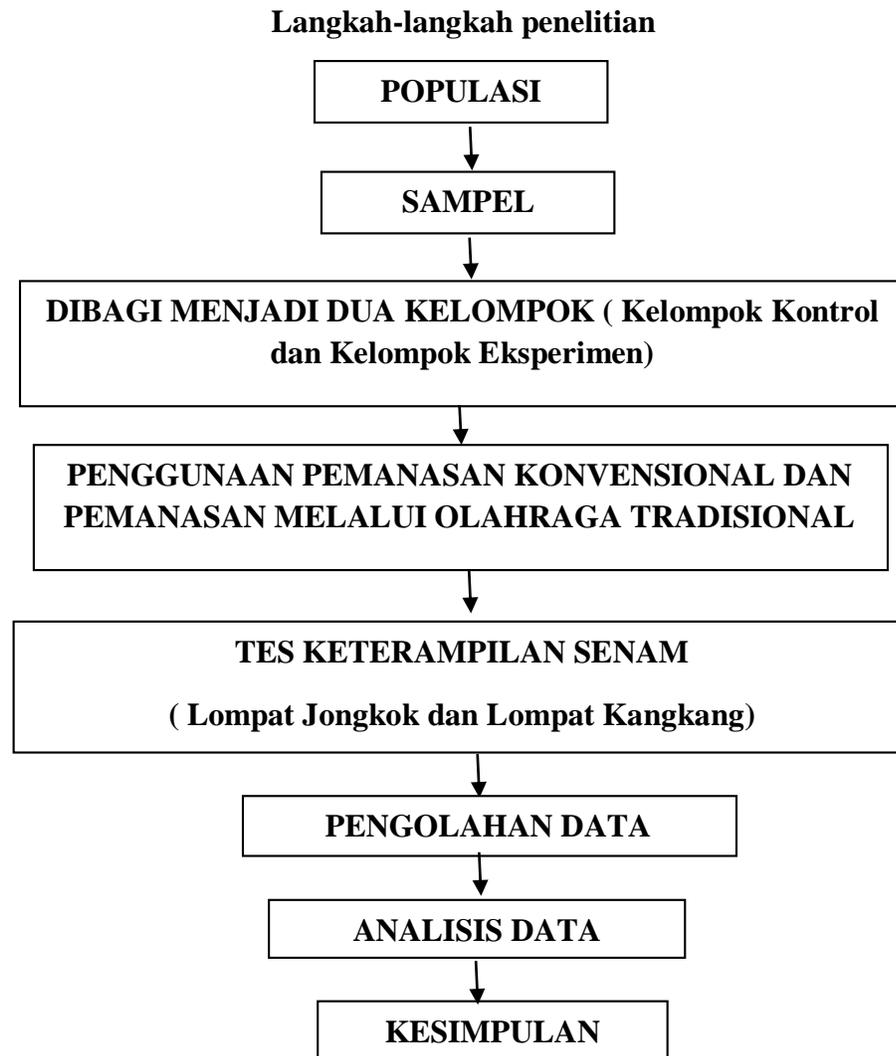
3.1 Desain Penelitian

R = Kelompok

X = Perlakuan atau sesuatu yang diujikan

O₁ = Hasil Posttest pembelajaran Lompat jongkok

O₂ = Hasil Posttest pembelajaran Lompat kangkang



3.2 Langkah-langkah penelitian Posstest Only Control Group Design

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 117) mengungkapkan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Kesimpulannya bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat- syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Dari pemaparan di atas populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Baleendah yang berjumlah 425 populasi dari hasil observasi.

3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 118) bahwa sampel adalah: “bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Soehartono (2004, hlm. 57) sampel adalah suatu bagian dari populasi yang akan diteliti dan yang dianggap dapat menggambarkan populasinya. Sampel digunakan peneliti karena keterbatasan biaya dan waktu yang tidak memungkinkan untuk menggunakan seluruh populasi maka peneliti menggunakan sampel.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan data dengan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2015, hlm. 124) menjelaskan bahwa “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Mengenai penentuan jumlah sampel yang akan digunakan perpedoman pada Arikunto (2006, hlm. 134) bahwa:

“ Untuk sekedar acuan-acuan maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidaknya-tidaknya dari kemampuan penulis dilihat dari waktu, tenaga dan dana”.

Dari hasil pertimbangan sekolah dan kebutuhan penelitian maka didapatkan 43 sampel yang akan dijadikan sampel oleh peneliti dengan alasan kebijakan dari sekolah dan dilihat dari waktu, tenaga dan dana yang terbatas.

3.3 Instrumen Penelitian

Dalam mengumpulkan data dari satu penelitian, peneliti membutuhkan suatu alat ukur sebagai acuan untuk menguji hipotesis agar hasil yang didapatkan dapat terbukti valid atau tidaknya.

Menurut Suharsimi Arikunto (2000, hlm. 134) “instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”.

Sugiyono (2015, hlm. 148) mengemukakan pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang dialami.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar senam berupa:

1. Instrumen hasil belajar
 - Ranah kognitif menggunakan tes tertulis
 - Ranah psikomotor adalah tes praktik. Indikator yang digunakan adalah lompat jongkok dan lompat kangkang.
 - Ranah afektif adalah menggunakan observasi
2. Instrumen pengumpulan data.
 - a. Formatif tertulis
 - 1) Fungsi dari tes formatif pada penelitian ini adalah untuk mencari umpan balik dari pembelajaran dari sisi kognitif.
 - 2) Soal yang digunakan dalam tes ini berupa tes soal praktik.
 - b. Formatif praktek
 - 1) Fungsi dari tes formatif ini adalah untuk mencari umpan balik dari pembelajaran dari sisi psikomotorik dan afektif.
 - 2) Tes yang diberikan berupa pretest saja.

3.1 ASPEK GERAKAN LOMPAT KANG-KANG

Aspek Yang Dinilai	Kualitas Gerak			
	1	2	3	4
<p>Melakukan gerakan lompat kang-kang</p> <p>1. Awalan</p> <ul style="list-style-type: none"> • berdiri tegak • berlari dengan menggunakan ujung-ujung kaki • ketika mendekati papan tolak kecepatan lari ditambah <p>2. Koordinasi kaki dan tangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiri tegak di atas papan tolakan • Pada saat tangan bertumpu pada peti lompat posisi badan satu garis lurus dan membuat sudut antara 20° dengan garis normal • Setelah badan lurus cepat tekuk panggul dan buka kaki • Angkat dada dan lewatkan kedua kaki dari peti • Setelah kaki melewati kuda lompat luruskan badan ke depan <p>3. Sikap akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendarat dengan melakukan lutut dan condongkan badan sedikit ke depan lalu akhiri dengan sikap sempurna 				
JUMLAH				
JUMLAH SKOR MAKSIMAL :12				

3.2 GERAKAN LOMPAT JONGKOK

Aspek Yang Dinilai	Kualitas Gerak			
	1	2	3	4
<p>Melakukan gerakan lompat kang-kang</p> <p>1. Awalan</p> <ul style="list-style-type: none"> Berdiri tegak berlari dengan menggunakan ujung-ujung kaki ketika mendekati papan tolak kecepatan lari ditambah <p>2. Koordinasi kaki dan tangan</p> <ul style="list-style-type: none"> Tempatkan kaki tepat pada papan tolak Posisikan kedua lengan diayun ke belakang badan Tekuk kedua lutut Lakukan gerakan menolak ke atas depan hingga gerak awal melayang <p>3. Sikap akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendarat dengan menjaga keseimbangan badan dengan melenturkan kaki dan sikap kaki terbuka, tetapi tidak terlalu lebar 				
JUMLAH				
JUMLAH SKOR MAKSIMAL :12				

c. Catatan lapangan /observasi

Catatan lapangan digunakan sebagai pengumpul data dalam penilaian afektif untuk mencatat kejadian-kejadian selama proses pembelajaran.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada pembelajaran pendidikan jasmani di SMAN 1 Baleendah, yang dilaksanakan dengan 8-10 kali pertemuan sesuai dengan kebutuhan peneliti dan akan berpatokan sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan sesuai dengan prosedur sekolah.

Prosedur penelitian yang digunakan yaitu observasi Menurut Arikunto (2010) “observasi seringkali diartikan sebagai suatu aktiva yang sempit, yakni memperhatikan sesuatu dengan menggunakan mata”. Didalam pengertian psikologik, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.

Penggunaan observasi dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa dengan menggunakan observasi, maka akan dilakukan serempak kepada responden, tentu akan mempercepat waktu penelitian.

3.5 Analisis Data

Data masing-masing tes diperoleh melalui proses pengukuran, merupakan nilai yang masih mentah. Untuk menentukan adana pengaruh dari pemanasan secara konvensional dan pemanasan tradisional dapat berpengaruh terhadap hasil belajar tiger sprong dan baling-baling maka harus melalui proses perhitungan terlebih dahulu.

1. Menghitung Nilai Rata-rata

Menuurut Nurhasan (2008;hlm. 21) bahwa untuk mencari rata-rat suau nilai variabel dengan menggunakan rumus :

Exfit Marlia, 2019

PERBANDINGAN PENERAPAN PEMANASAN MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL DENGAN PEMANASAN SECARA KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SENAM LANTAI KELAS X DI SMA NEGERI 1 BALEENDAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$X = \frac{\sum \bar{x}}{N}$$

Keterangan :

X = rata-rata yang dicapai

X = skor yang diperoleh

$\sum \bar{x}$ = Jumlah orang/ Peristiwa

N = Jumlah orang coba

Setelah mencari rata-rata kemudian cari simpangan baku. Menurut Nurhasan (2008;hlm. 39) bahwa mencari simpangan baku suatu nilai setiap variabel dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\sqrt{\sum (xi - x)^2}}{2an - 1}$$

Keterangan :

X = Simpangan Baku

xi = Skor yang dicapai seseorang

n = Banyaknya jumlah orang

2. Uji Normalitas Instrumen

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran skor oleh siswa. Pendekatan yang digunakan oleh penulis dengan menggunakan pendekatan Liliefors dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- b. Menyusun nilai skor terendah hingga skor tertinggi
- c. Mencari nilai Z dengan rumus :

Exfit Marlia, 2019

PERBANDINGAN PENERAPAN PEMANASAN MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL DENGAN PEMANASAN SECARA KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SENAM LANTAI KELAS X DI SMA NEGERI 1 BALEENDAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata yang dicapai

x = skor yang diperoleh

s = simpangan baku

d. Mencari Z (zi) dengan rumus

Mencari (Fzi) nya negatif maka Fzi-nya adalah 0,5 -Z tabel

Apabila (Fzi) nya positif, maka 0,5 +tabel

e. Menghitung proporsi dengan rumus

$$Z (Szi) = \frac{\text{kedudukan urutan}}{n}$$

f. Mencari selisih harga mutlak

$$Z(Fzi) - Z(Szi)$$

g. Menentukan harga mutlak yang paling benar (L_o), data diperoleh dari hasil selisihharga mutlak

h. Membandingkan (L_o) dengan tabel Liliefoers dalam taraf nyata 0,05

i. Jika L_o lebih kecil dari L_{tabel} , maka distribusi skor tersebut adalah normal. Sebaliknya jika L_o lebih besar L_{tabel} , maka distribusi skor tersebut tidak normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *independent sample t test* dan ANOVA. Asumsi yang mendasari dalam analisis varian (ANOVA) adalah bahwa varian dari populasi sama. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama.

Exfit Marlia, 2019

PERBANDINGAN PENERAPAN PEMANASAN MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL DENGAN PEMANASAN SECARA KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SENAM LANTAI KELAS X DI SMA NEGERI 1 BALEENDAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun rumus yang digunakan yaitu :

$$F = \frac{S^{1^2}}{S^{2^2}}$$

Keterangan :

S^{1^2} = Varians dari kelompok lebih besar

S^{2^2} = Varians dari kelompok kecil

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} distribusi dengan derajat kebebasan = (V_1 . V_2) dengan $\alpha = 0,05$

4. Uji Hpotesis / Uji Signifikan

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 159) definisi hipotesis adalah “ Hipotesis merupakan merupakan jawaban sementaterhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif , penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknyapengaruh variabelbebeas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (H_a) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel *independent* (X) yaitu pemanasan secara konvensional dan tradisional (X_1) terhadap hasil belajar lompat jongkok (Y_1) dan hasil belajar lompat kangkang (Y_2).

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan variabel X dan variabel Y, maka dibutuhkan hipotesis yang memenuhi syarat. Adapun hipotesis yang diajukan yaitu :

Exfit Marlia, 2019

PERBANDINGAN PENERAPAN PEMANASAN MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL DENGAN PEMANASAN SECARA KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SENAM LANTAI KELAS X DI SMA NEGERI 1 BALEENDAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$H_0 : \rho = 0$: Korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat pengaruh pemanasan secara konvensional dan tradisional terhadap hasil belajar lompat jongkok dan hasil belajar lompat kangkang

$H_a : \rho > 0$: Korelasi berarti, artinya terdapat pengaruh pemanasan secara konvensional dan tradisional terhadap hasil belajar lompat jongkok dan hasil belajar lompat kangkang.

Dimana ρ merupakan koefisien korelasi antara variabel R dan variabel Y.

Untuk menganalisis data dan untuk menjawab hipotesis mengenai pengaruh pemanasan secara konvensional dan tradisional terhadap hasil belajar lompat jongkok dan hasil belajar lompat kangkang maka menggunakan uji statistik. Uji statistik bertujuan untuk melihat adanya pengaruh pemanasan secara konvensional dan tradisional terhadap hasil belajar lompat jongkok dan hasil belajar lompat kangkang. Maka kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan adalah :

- a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_a diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.
- b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_a ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.
- c. t_{hitung} dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}
- d. t_{tabel} dicari didalam tabel distribusi t student dengan ketentuan sebagai berikut , $\alpha = 0,05$ dan $dk = (jumlah\ data - 2)$

Hipotesis yang penulis harapkan adalah hipotesis yang mengandung pengertian sama. Dalam hal ini penulis menggunakan independent sample t test, sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = nilai t

\bar{x}_1 = rata-rata pada distribusi sample 1

\bar{x}_2 = rata-rata pada distribusi sample 2

n_1 = jumlah individu pada sampel 1

n_2 = jumlah individu pada sampel 2