

BAB 3

Prosedur Penelitian

3.1. Metode Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode yang digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian yang akan membawa peneliti kepada suatu kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan dari masalah yang diteliti.

Langkah-langkah dalam suatu penelitian disebut prosedur penelitian atau metode penelitian. Menurut Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa “metode penelitian merupakan suatu metode untuk mendapatkan data dengan cara ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (Hlm. 72). Hal ini dapat dijelaskan bahwa metode penelitian adalah cara dalam sebuah proses pengumpulan data secara ilmiah dan sistematis untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Adapun jenis penelitian yang akan digunakan adalah eksperimen. Menurut Sugiyono (2015) menjelaskan “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain kondisi yang terkendalikan” (Hlm. 72).

Berdasarkan beberapa teori di atas, bahwa dalam suatu penelitian eksperimen diperlukan adanya suatu faktor yang diuji cobakan dalam penelitian ini adalah permainan tradisional terhadap kebugaran jasmani siswa.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2013) Variabel adalah “Objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian” (Hlm. 159). Macam-macam variabel penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

Sugiyono (2015) menjelaskan “variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat), sedangkan yang dimaksud dengan variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau

yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”(Hlm.159).

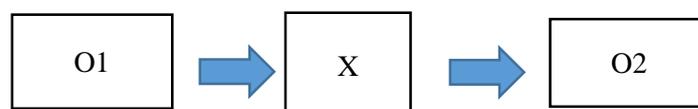
Berdasarkan definisi variabel diatas,dalam penelitian ini yaitu :

1. variabel bebas (*independent variable*) adalah permainan tradisional (X)
2. variabel terikat (*dependent variable*) adalah kebugaran jasmani (Y).

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian dilaksanakan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah one group pretest posttest design. Dalam desain ini, sebelum perlakuan diberikan,terlebih dahulu sampel diberi pretest (tes awal) dan diakhiri dengan posttest (tes akhir).

Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui peningkatan power otot tungkai setelah diberi perlakuan (latihan).



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber : (Sugiyono 2015:111)

Desain Penelitian *One Group Pretest Posttest Design*

Keterangan :

O1 : pretest (tes awal)

X : Treatment (perlakuan) dengan menerapkan latihan

O2: Posttest (tes akhir)

Menurut Purwanto (2009) Pre- Test merupakan test yang diberikan sebelum pengajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui sampai dimana penguasaan siswa terhadap bahan pengajaran yang akan diajarkan.

Tujuan pre test untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait materi yang akan disampaikan.

Tindakan di dalam eksperimen disebut treatment yang artinya pemberian kondisi yang akan dinilai pengaruhnya. Dalam pelaksanaan penelitian eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebaiknya diatur secara intensif

sehingga kedua variabel mempunyai karakteristik yang sama atau mendekati sama. Dalam treatment disini adalah lari zig-zag.

Sedangkan Post-test atau tes akhir Menurut Anas Sudijono (1996:70).” adalah tes yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi yang tergolong penting sudah dapat dikuasai dengan sebaik-baiknya oleh siswa.

Tujuan post test adalah untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan mengukur penguasaan kompetensi peserta didik terhadap materi lari zig-zag yang diberikan.

3.4. Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian, populasi yang dipilih mempunyai hubungan yang erat dengan masalah yang diteliti. Menurut Arikunto (2013) menjelaskan “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”(Hlm.173). Populasi dibatasi oleh sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Cikunten Singaparna yang berjumlah 30 siswa.

Sampel adalah bagaian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut, menurut Arikunto (2013) menjelaskan “sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti”(Hlm.174). Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SDN Cikunten Singaparna yang berjumlah 30 orang.

Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yaitu pengambilan sampel secara keseluruhan dari populasi yang ada. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Arikunto (2013) bahwa “jika subjeknya kurang dari 100 orang sebaiknya diambil semuanya, jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih”(Hlm.112). Berdasarkan pendapat tersebut, maka penulis mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sebagai sampel penelitian.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Faktor penting yang berhubungan untuk memperoleh hasil setiap butir tes di atas adalah metode pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan tiga metode yaitu metode observasi, tes pemanduan bakat dan dokumentasi. Metode observasi digunakan untuk mengetahui keadaan sampel, metode tes pemanduan bakat

digunakan untuk mengetahui bakat siswa, dan metode dokumentasi digunakan sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.

Metode Observasi menurut Arikunto (2010) “Pengertian psikolog, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera” (hlm.199). Jadi, mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba dan pengecap. Penelitian metode observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, rekaman gambar dan rekaman suara. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi langsung kepada pihak sekolah seperti Kepala Sekolah, Guru PJOK dan para siswa.

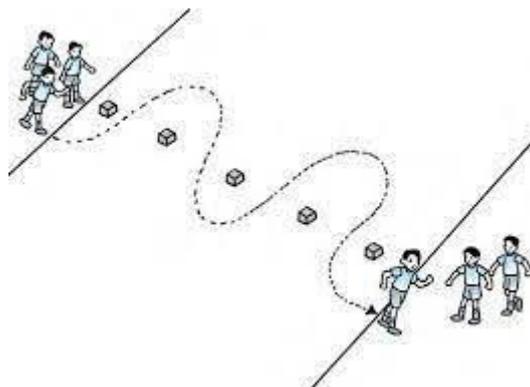
Zig-zag run exercise adalah suatu metode latihan yang dilakukan dengan gerakan berkelok-kelok melewati rintangan yang telah disiapkan, dengan tujuan untuk melatih kemampuan atlet berubah arah dengan cepat (Saputra, 2002 dalam Sukma 2015).

3.6. Instrument Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini, data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah mengenai kelincahan. Untuk memperoleh data tersebut, diperlukan suatu instrumen penelitian dan alat ukur yang tepat supaya data yang diperoleh betul-betul objektif. Hal ini sejalan dengan pendapat (Nurhasan dan Abdul Narlan 2003:3) bahwa “Dengan alat ukur kita akan memperoleh data dari suatu objek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan obyek tersebut secara obyektif”. Instrumen penelitian yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes yang digunakan untuk kelincahan yaitu *lari zig-zag*. Untuk lebih jelasnya mengetahui instrumen penelitian ini maka penulis menjelaskan sebagai berikut:

- 1) Pengumpulan data diperoleh dari:
 - a. Tes awal sampel diuji seberapa cepat *lari zig-zag*.
 - b. Tes akhir sampel juga diuji seberapa cepat dan lincah *lari zig-zag*.
- 2) Pelaksanaan tes:
 - a. Untuk tes awal, dicari kelincahan dengan cara lari *zig-zag*.

- b. Untuk tes akhir, menguji kelincihan setelah program latihan diselesaikan, dan pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:
- 1) Tes Lari Zig-zag
 - a) Alat ukur meteran dipersiapkan untuk mengukur jarak yang ditempuh dalam lari zig-zag.
 - b) Sampel dibagi menjadi dua barisan sama banyak.
 - c) Sampel berbaris dihadapan cones/corong yang masing-masing barisan sama rata.
 - d) Sampel melakukan lari zig-zag secara bergantian.
 - e) Untuk gerakan, sampel mengambil awalan dengan sikap start berdiri dan berlari melewati cones/corong dengan gerakan ke arah ke kiri dan kanan sampai batas yang sudah ditentukan.



Gambar 3.2 Lari Zig-Zag

Sumber : Google.com

3.7. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus *statitic* dari buku yang ditulis oleh Abdul Narlan & Dicky Try Juniar (2018) serta dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika.

Langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut :

- a. Membuat distribusi frekuensi, langkah-langkahnya adalah:
 - a. Menentukan rentang ($r = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$)
 - b. Menentukan kelas interval ($k = 1 + 3,3 \log n$)
 - c. Menentukan panjang interval ($P = r/k$)

b. Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing data, rumus yang digunakan adalah: $\bar{X} = X_0 + P \left(\frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right)$

Keterangan: \bar{X} = nilai rata-rata yang dicari
 X_0 = titik tengah kelas interval
 P = panjang kelas interval
 Σ = sigma atau jumlah
 f_i = frekuensi
 c_i = deviasi atau simpangan

c. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan adalah

sebagai berikut: $S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$

Keterangan: S = simpangan baku
 P = panjang kelas interval
 n = jumlah sampel
 f_i = frekuensi
 c_i = deviasi atau simpangan

d. Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah :

$$S^2 = P^2 \left(\frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)} \right)$$

Keterangan : S^2 = varians yang dicari
 P^2 = panjang kelas interval dikuadratkan
 f_i = frekuensi
 c_i = deviasi atau simpangan

e. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik χ^2 (*Chi-kuadrat*), rumus yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = *Chi-kuadrat* (lambang yang menyatakan nilai normalitas)
 O_i = Frekuensi nyata atau nilai observasi/pengamatan
 E_i = Frekuensi teoretik atau ekspektasi, yaitu luas kelas interval dikalikan

dengan jumlah sampel (n).

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi *chi-kuadrat* (χ^2) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 3$. Apabila $\chi^2_{(1-\alpha), (k-3)}$ atau χ^2_{tabel} dari daftar *chi-kuadrat* (χ^2) lebih besar atau sama dengan hasil penghitungan statistika χ^2 , maka data-data dari setiap tes itu berdistribusi normal dapat diterima, untuk harga χ^2 lainnya ditolak.

f. Menguji homogenitas dari data setiap tes melalui penghitungan statistik F, rumus yang digunakan adalah :

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 1$. Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi atau $F \leq F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$, maka data dari kelompok tes itu homogen. $F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2}\alpha$. Sedangkan derajat kebebasan (dk) v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

g. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan satu pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah :

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad \text{dengan } t' = \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut sebagai berikut :

t' = Nilai signifikansi yang dicari.

\bar{X}_1 = Skor rata-rata dari tes awal atau variabel I.

\bar{X}_2 = Skor rata-rata dari tes akhir atau variabel II

n = Jumlah sampel

S_1^2 = Varians sampel tes awal atau variabel I.

S_2^2 = Varians dari sampel tes akhir atau variabel II

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis (H_0) jika $-t_{(1-\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$

dimana $-t_{(1-1/2\alpha)}$ didapat dari distribusi t dengan derajat kebebasan. $(dk) = n_1 - n_2 - 2$ taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan peluang $(1 - 1/2\alpha) = 0,05$ % atau tingkat kepercayaan 95%. Untuk harga t lainnya hipotesis ditolak.

3.8. Langkah-langkah Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menentukan langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih tepat atau akurat. Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Tahap Awal (persiapan)
 - a. Observasi ke objek penelitian, yaitu siswa kelas V SDN Cikunten
 - b. Menyusun proposal penelitian
 - c. Seminar proposal penelitian
 - d. Pengurusan surat surat rekomendasi penelitian.
- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai penelitian yang akan dilakukan.
 - b. Melakukan tes awal lari zig-zag untuk mengetahui kemampuan sampel sebelum diberikan latihan.
 - c. Proses pemberian treatment.
 - d. Melakukan tes akhir lari zig-zag untuk mengetahui kemampuan sampel setelah diberikan latihan.
- 3) Tahap Akhir
 - a. Melakukan pengolahan dan analisa data hasil peneliti dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
 - b. Menyusun draft proposal penelitian lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Proposal Penelitian (DPP).
 - c. Melakukan ujian siding proposal penelitian apabila penelitian dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mengikuti ujian siding proposal penelitian.

3.9. Waktu dan Tempat Penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari-Maret setelah revisi proposal dengan perlakuan 16x pertemuan. Dan tempat penelitian dilaksanakan pada pukul 13:00-14:30 WIB di lapangan SDN Cikunten Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

