

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah merujuk pada suatu tempat yang akan dilaksanakannya penelitian oleh peneliti secara langsung. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan prosedur-prosedur yang harus ditempuh mulai dari mengajukan proposal hingga penyusunan laporan. Dalam penelitian ini, peneliti memilih tempat di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi. Adapun waktu dalam penelitian ini dilakukan selama 12 kali pertemuan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan. Penelitian suatu karya ilmiah tidak akan terlepas dari metode yang digunakan dalam penelitian. Penggunaan metode penelitian disesuaikan dengan permasalahan yang akan diteliti oleh penulis. Hal ini berarti metode penelitian sangatlah penting dalam pengumpulan data dalam penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan mengumpulkan data untuk memecahkan suatu masalah dengan cara-cara yang sesuai dengan prosedur penelitian, dan hasil dari penelitian harus di uji melalui metode yang diharapkan. Dalam hal ini Wolery Mark (2011, hal. 104) mengemukakan "*Research methods are useful for many of the issues and questions faced in early intervention*". Pada penjelasan tersebut menyatakan bahwa metode penelitian berguna untuk memecahkan masalah dan menjawab pertanyaan yang dihadapi.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan dalam rumusan masalah, yaitu tentang perbedaan pengaruh *massed practice* dan *distributed practice* terhadap peningkatan gerak dasar *passing chest pass* bolabasket. Tentang metode eksperimen Sugiyono (2017, hlm. 72) mengemukakan bahwa "Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan". Metode yang akan digunakan oleh peneliti adalah metode eksperimen. Sedangkan menurut Arikunto (2002, hlm. 117) menjelaskan bahwa

“eksperimen adalah suatu cara untuk mencari untuk hubungan sebab akibat antara satu faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu”.

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan untuk memperoleh hasil penelitian dari masalah yang diselidiki. Jadi dalam penelitian eksperimen harus ada perlakuan yang dicobakan. Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu *massed practice* dan *distributed practice* dan variabel terikatnya yaitu gerak dasar *passing* bolabasket.

3.3 Desain Penelitian dan Langkah-langkah Penelitian

Desain penelitian adalah satu langkah yang penting dalam melakukan penelitian, seperti yang dijelaskan oleh Nursalam (dalam Kuntjojo, 2009, hlm. 39) yaitu “desain penelitian pada hakikatnya merupakan suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atas penuntut peneliti pada seluruh proses penelitian.” Maka dalam penelitian harus mempunyai desain penelitian yang benar karena desain penelitian merupakan pedoman dalam proses penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan *pretest* dan *posstest control group* dengan sampel siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga bola basket sebanyak 20 orang.

R1	O1	X1	O2
R2	O3	X4	O4

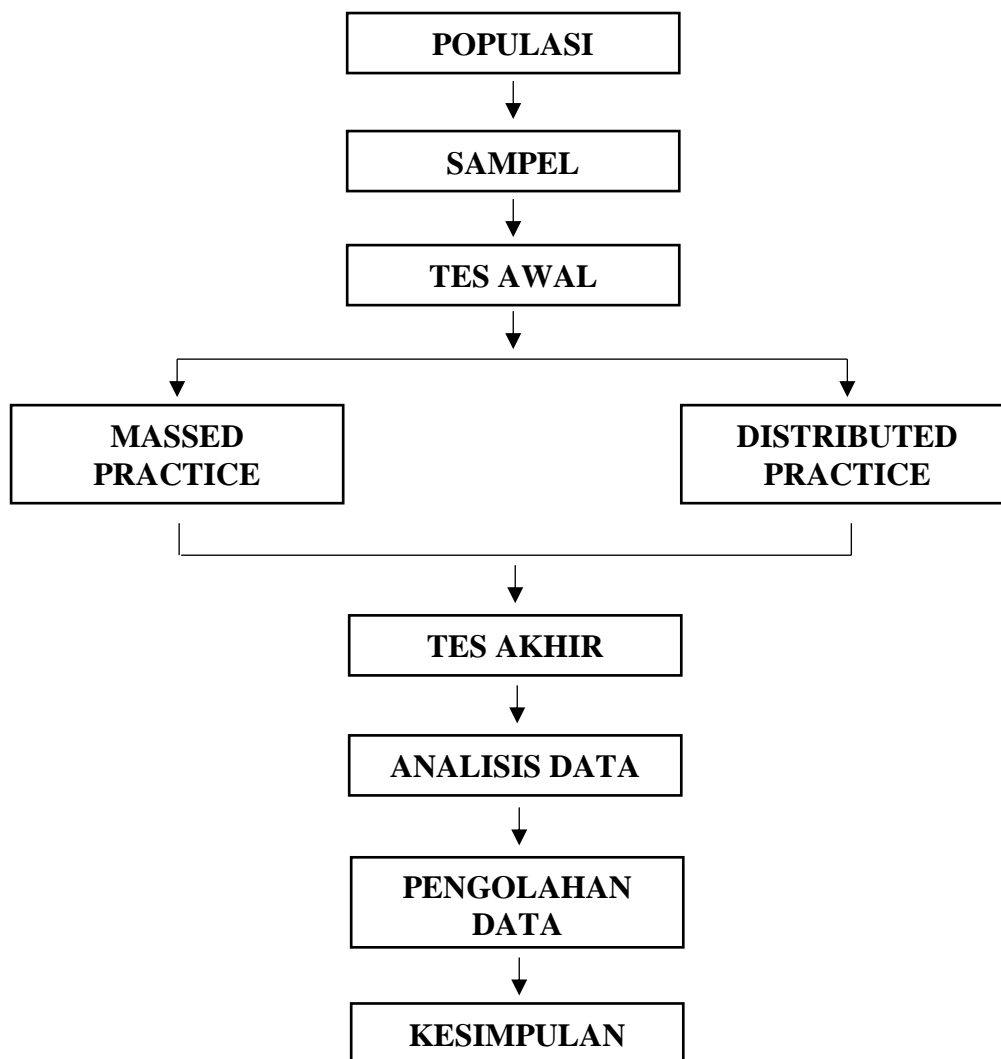
Tabel 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

- R1 : Kelompok *massed practice*
- R2 : Kelompok *distributed practice*
- O1 : *Pretest* kelompok *massed practice*
- X1 : *Treatment* kelompok *massed practice*
- O2 : *Posttest* kelompok *massed practice*

- O3 : *Pretest* kelompok *distributed practice*
- X2 : *Treatment* kelompok *distributed practice*
- O4 : *Posttest* kelompok *distributed practice*

Dari desain penelitian yang telah dipaparkan di atas maka tes yang akan dilakukan yaitu dua kelompok tes hasil belajar gerak dasar *passing chest pass* dengan treatment *massed practice* dan *distributed practice*. Agar mempermudah langkah penelitian, maka penulis menggambarkan alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.4 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam proses pemecahan masalah dalam penelitian diperlukan data, dan data diperoleh dari obyek penelitian atau populasi yang diselidiki. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atas obyek yang mempunyai karakteristik tertentu. Dalam hal ini Bret Hanlon and Bret Larget (2011, hlm. 7) mengemukakan "*A population is all the individuals or units of interest; typically, there is not available data for almost all individuals in a population*". Pada penjelasan tersebut menyatakan populasi adalah semua individu yang menjadi bagian dari penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Sejalan dengan pendapat tersebut Sugiyono (2017, hlm. 80) mengemukakan "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya"

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah 20 siswa di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket.

2. Sampel

Setelah menentukan populasi, langkah selanjutnya adalah menentukan sampel. Bret Hanlon and Bret Larget (2011, hlm. 7) mengemukakan "*A sample is a subset of the individuals in a population; there is typically, data available for individuals in samples*". Pada penjelasan tersebut menyatakan sampel adalah sebagian individu atau wakil dari suatu populasi. Sugiyono (2017, hlm. 81) mengemukakan bahwa "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Selain itu Arikunto mengemukakan bahwa "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampling insidental. Sugiyono (2017, hlm. 85) mengemukakan bahwa "Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber

data”. Hal ini dikarenakan populasi ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi tidak tentu akan hadir semua dalam penelitian ini tergantung pada situasi, kondisi dan waktu dalam pelaksanaannya.

3.5 Instrumen Penelitian

Setelah menentukan metode yang digunakan dalam penelitian, selanjutnya diperlukan data untuk memecahkan masalah dalam penelitian untuk mengukur data dari sampel yang diteliti menggunakan instrumen. Sugiyono (2017, hlm. 102) mengemukakan bahwa, “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”.

Instrumen penelitian yang akan digunakan adalah tes gerak dasar *passing chest pass*, tes ini dimaksudkan untuk mengukur gerak dasar *passing chest pass* anak, tes ini berlaku untuk pelajar, cara pelaksanaan tes *passing chest pass* adalah:

NO.	TAHAP PELAKSANAAN	SCORE					nilai
		1	2	3	4	5	
1.	1. Tahap Persiapan a) Berdiri dengan sikap melangkah b) Bola dipegang dengan kedua tangan di depan dada. c) Badan agak condong ke depan						
2.	2. Tahap Gerakan a. Dorongkan bola ke depan meluruskan kedua lengan bersamaan kaki ke belakang dilangkahkan ke depan dan berat badan di bawa ke						

	depan b. Lepaskan bola dari kedua pegangan tangan setelah kedua lengan lurus c. Arah bola lurus sejajar dengan dada						
3.	3. Tahap Akhir a) Berat badan dibawa ke depan b) Kedua lengan ke rileks c) Pandangan mengikuti arah gerakan bola						

Tabel 3.2 Tahap pelaksanaan tes *passing chest pass* Roji (2007:21)

1. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Dilaksanakan di tempat SMP Negeri 4 Kota Sukabumi.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan 4 Minggu atau 1 bulan. Program latihan adalah 12 kali pertemuan terdiri dari pertemuan pertama untuk tes awal, pertemuan ke 2-11 untuk melakukan *treatment*, dan pertemuan ke-18 untuk tes akhir.

2. Alat dan Perlengkapan

Alat yang dibutuhkan dalam tes *chest pass*, yaitu:

- Stopwatch
- Bola basket
- Pluit
- Corong
- Alat tulis untuk mencatat hasil tes

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Adapun jadwal pelaksanaan eksperimen yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Tes Awal

Tes awal dilaksanakan dengan bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberi *treatment* atau perlakuan *massed practice* dan *distributed practice*.

2. Pelaksanaan Eksperimen

Penilaian dilakukan dengan jumlah siswa 20 orang yang telah dibagi dua kelompok yang menggunakan *treatment massed practice* 10 orang dan yang diberikan *treatment distributed practice* 10 orang dan ditentukan dengan cara dibagi oleh peneliti sendiri. Perlakuan ini dilakukan 3-4 kali seminggu dalam 10 pertemuan. Waktu yang digunakan dalam pembelajaran pada pembelajaran bolabasket setiap pertemuan 60 menit.

3. Pelaksanaan Tes Akhir

Pelaksanaan tes akhir dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi *treatment* atau perlakuan *massed practice* dan *distributed practice*

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya diolah dengan menggunakan cara-cara statistika agar diperoleh kesimpulan yang benar. Adapun rumus-rumus statistika yang digunakan untuk mengolah data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mencari nilai rata-rata dari setiap variable

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} : Nilai rata-rata

x : Skor yang didapat

n : Banyaknya data/jumlah sampel

Σ : Menyatakan jumlah

2. Mencari simpangan baku

$$s = \frac{\Sigma \sqrt{(xi - \bar{x})^2}}{\sqrt{n - 1}}$$

Keterangan :

s : Simpangan baku yang dicari

n : Jumlah sampel

$\Sigma \sqrt{(xi - \bar{x})^2}$: Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Uji kenormalan secara parametric dengan uji liliefors, dimana prosedur pengajiannya adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
- b. Mencari Z skor dan tempatkan pada kolom Zi dengan menggunakan rumus :

$$Z_i = \frac{xi - \bar{x}}{s}$$

(\bar{x} dan s merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

- c. Mencari luas Zi pada tabel Z
- d. Pada kolom F(Zi), untuk luas daerah yang bertanda negatif maka 0,5 – luas daerah, sedangkan untuk luas daerah negatif maka 0,5 + luas daerah.
- e. S(Zi), adalah urutan n dibagi jumlah n.
- f. Hasil pengurangan F(Zi) – S(Zi) tempatkan pada kolom F(Zi) – S(Zi).

- g. Mencari data / nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai nilai L_0 .
 - h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :
 - 1. Jika $L_0 \geq L_{tabel}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 - 2. Jika $L_0 \leq L_{tabel}$ terima H_0 artinya data berdistribusi normal.
 - i. Mencari nilai L_{tabel} , membandingkan L_0 dengan L_t
 - j. Membuat kesimpulan.
4. Pengujian homogenitas variansi

Rumus yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Darajat (2013, hlm. 179) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{S1^2}{S2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} .

$F_{tabel} = F\alpha$ dengan dk ($n_1 - 1; n_2 - 1$) dan taraf nyata (α) = 0,05.

Untuk menguji hipotesis menggunakan uji satu pihak. Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat pengaruh signifikan atau tidak mengenai memberikan metode massed practice kepada kelompok massed practice dan memberikan metode distributed practice kepada kelompok distributed practice kepada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 4 Kota Sukabumi. Berikut langkah-langkah untuk menguji kesamaan dua rata-rata satu pihak. Statistik yang digunakan adalah statistik t atau uji t dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

Tetapi sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan

(S^2) dengan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan dalam rumus:

T_{hitung} = Nilai t yang dicari

\bar{X}_1 = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil *post-test*

\bar{X}_2 = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil *pre-test*

S = Simpangan baku gabungan

n_1 = Jumlah sample *post-test*

n_2 = Jumlah sample *pre-test*

s_1^2 = Variansi *post-test*

s_2^2 = Variansi *pre-test*

Dengan kriteria pengujian yang berlaku ialah, terima H_0 jika $t < t_1 - \alpha$ dan H_0 jika t_{hitung} mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1 - \alpha)$.

5. Menguji signifikansi

Uji signifikan (Uji-t) peningkatan hasil perlakuan dan pengaruhnya menggunakan uji t (skor berpasangan) dua pihak menurut Abduljabar dan Darajat (2013, hlm. 163) sebagai berikut:

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

$$\text{Dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dicari (t_{hitung})

\bar{X}_1 = nilai rata-rata kelompok 1

\bar{X}_2 = nilai rata-rata kelompok 2

S = Simpangan baku gabungan

n_1 = banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = banyaknya sampel kelompok 2

s_1^2 = Variansi kelompok 1

s_2^2 = Variansi kelompok 2

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya yaitu: Terima H_0 jika $-t$

$(1-1/2\alpha) < t < t(1-1/2\alpha)$ dan dk = (n_1+n_2-2) dalam hal lain H_0 ditolak.