

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 113) menyatakan bahwa, “pada desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan-perbedaan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol”.

Dengan desain penelitian ini kelompok diberi tes awal untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya dibagi dua kelompok menjadi kelompok yang diberi perlakuan (X) dan kelompok kontrol atau pembandingan tetap diberikan pembelajaran konvensional yang ada sebelumnya. Setelah diberikan perlakuan kedua kelompok tersebut diberikan tes lagi sebagai bentuk tes akhir. Berdasarkan penjelasan di atas, subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah dipilih secara acak. Lebih lanjutnya, Sugiyono (2013, hlm. 112) menjelaskan desain penelitian *pretest-posttest control group design* dapat digambarkan sebagai berikut:

R₁	O₁	X	O₂
R₂	O₃		O₄

Gambar 3.1
Pretest-posttest control group design
Sugiyono (2013, hlm. 112)

Keterangan:

- R₁ : Kelompok eksperimen
- R₂ : Kelompok kontrol
- O₁ : Pretest yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen
- O₂ : Pretest yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

X : Perlakuan atau treatment modifikasi permainan pada pembelajaran

O₂ : Posttest yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

O₄ : Posttest yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

B. Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (FPOK) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) berjumlah 6 orang mahasiswa dan satu orang guru. Dasar pertimbangan pemilihan partisipan dalam penelitian ini adalah karena partisipan mengerti dan memahami prosedur tes dan pengukuran pendidikan jasmani

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sebuah penelitian, dibutuhkan sumber data untuk mendapatkan data yang diperlukan. Sumber data dalam penelitian didapatkan melalui populasi dan sampel. Menurut Arikunto (2010, hlm. 173) mengatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Lebih lanjut Sugiyono (2013, hlm. 117) menjelaskan bahwa, “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”.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat di simpulkan bahwa populasi adalah sekumpulan individu yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti kemudian diteliti untuk mengetahui hasilnya. Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah siswa kelas X SMA Angkasa Kota Bandung.

2. Sampel Penelitian

Penelitian terhadap populasi penelitian yang berjumlah kecil membutuhkan sampel penelitian. Sampel merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2013,

hlm. 118) sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila sebuah populasi tergolong kedalam kategori besar maka seorang peneliti secara kasar tidak akan memaksakan mempelajari semua yang ada dalam populasi, karena dibenturkan oleh beberapa keterbatasan, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka dari itu sampel dari populasi harus betul-betul bersifat representatif atau benar-benar mewakili.

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 124) menjelaskan, “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu”. Adapun dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X IPS A yang berjumlah 26 orang dan X IPS yang berjumlah 26 orang dimana masing-masing kelas terdiri dari kelas kelompok eksperimen dan kelas kelompok kontrol. Dan kriteria pemilihan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Tidak boleh ada sampel yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket di sekolah.
- b) Tidak boleh ada sampel yang merupakan seorang atlit cabang olahraga permainan bolabasket.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur data. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 148) menjelaskan bahwa “Instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat di tarik kesimpulan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan dalam penelitian untuk pengumpulan data. Artinya untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa peningkatan hasil pembelajaran keterampilan bermain bola basket, dengan menggunakan instrumen penilaian berupa test keterampilan bermain bola basket yaitu dengan tes pengukuran penguasaan gerak teknik dasar cabang olahraga bolabasket yang dikembangkan oleh Drs. Nurhasan, M. Pd.

Instrumen penilaian penguasaan gerak bola basket dibagi menjadi tiga komponen yaitu instrumen penilaian penguasaan gerak operan (*passing*),

instrumen penilaian penguasaan gerak menembak (*shooting*) dan instrumen penguasaan gerak menggiring bola (*dribbling*). Berikut merupakan instrumen penilaian penguasaan gerak bolabasket:

Instrumen Penilaian Penguasaan Gerak

Bolabasket

Nurhasan (2013, hlm. 200)

1. Operan (*passing*)

Tahapan gerak	No	Kriteria penilaian	Skor			
			1	2	3	4
Persiapan	1	Posisi siap, kaki dibuka selebar bahu dengan jari terbuka selebar mungkin				
	2	Kedua kaki lutut ditekuk posisi badan ditahan rendah				
	3	Peganglah bola didepan dada oleh kedua tangan dengan jari-jari tangan selebar mungkin				
	4	Kedua sikut dibengkokan dan sedikit membuka keluar (menjauhi badan)				
	5	Pandangan kedepan arah lajunya bola				

Pelaksanaan	6	Doronglah bola kedepan bersamaan dengan meluruskan sikut dan lutut				
	7	Pindahlan titik berat badan kedepan atau badan dicondongkan kedepan				
	8	Setelah melepas bola telapak tangan menghadap keluar				
	9	Langkahkan satu kaki kedepan				
Gerak Lanjut	10	Memperhatikan bola kearah sasaran				
	11	Bola bergerak kearah sasaran				
Nilai Proses						
Skor maksimal			44			

2. Menembak (*shooting*)

Tahapan gerak	No	Kriteria penilaian	Skor			
			1	2	3	4
	1	Posisi siap, salah satu kaki didepan agak bengkok				
	2	Bola dipegang didepan dada dengan jari-jari dibuka lebar				

Persiapan	3	Angkatlah bola keatas kepala bersamaan dengan tangan				
	4	Sikut menghadap kedepan				
	5	Pandangan kedepan arah keranjang				
Pelaksanaan	6	Doronglah bola kekeranjang bersamaan dengan sikut diluruskan				
	7	Tangan kiri menahan bola agar tidak jatuh				
	8	Irama gerakan jangan putus-putus				
	9	Saat melempar bola, luruskan kedua lutut dan lengan keatas yang diakhiri dengan telapak tangan menghadap kebawah				
Gerak Lanjut	10	Gerakan loncat saat bergerak kearah yang dituju				
	11	Bola bergerak kearah sasaran				
Nilai Proses						
Skor maksimal			44			

3. Menggiring Bola (*dribble*)

Tahapan gerak	No	Kriteria penilaian	Skor			
			1	2	3	4
Persiapan	1	Berdiri seperti melakukan <i>stance</i>				
	2	Salah satu kaki berada didepan				
	3	Sikap lengan kanan tegak lurus dan lengan bawah sejajar dengan tanah atau lurus				
	4	Pandangan waktu pertama kali belajar kearah bola				
	5	Makin lama pandangan diubah melihat bola akan tetapi kedepan kurang lebih 3 meter				
Pelaksanaan	6	Untuk dribble bola lebih kedepan serta kejarlah bola tersebut				
	7	Saat melakukan dribble badan direndahkan				
	8	Lindungilah bola tersebut dengan tangan kiri serta kaki kiri didepannya				
	9	Lengan kanan bergerak mengikuti				

		pantulan bola				
Gerak Lanjut	10	Memperhatikan bola kearah pantulan				
	11	Bola bergerak ke arah pantulan				
	12	Gerakan lengan kearah bola				
Nilai Proses						
Skor maksimal			48			

Kriteria Norma Penilaian

Penguasaan Gerak Bolabasket

1. Mengoper (*passing*)

PRESENTASI	RENTANG SKOR	NILAI PRODUK PASSING
80 – 100%	34 – 44	Baik Sekali
66 – 79%	27 – 33	Baik
56 – 65%	25 – 26	Cukup
41– 55%	18 – 24	Kurang
0 - 40%	0 – 17	Kurang Sekali

2. Menembak (*shooting*)

PRESENTASI	RENTANG SKOR	NILAI PRODUK
-------------------	---------------------	---------------------

		PASSING
80 – 100%	34 – 44	Baik Sekali
66 – 79%	27 – 33	Baik
56 – 65%	25 – 26	Cukup
41– 55%	18 – 24	Kurang
0 - 40%	0 – 17	Kurang Sekali

3. Menggiring Bola (*dribble*)

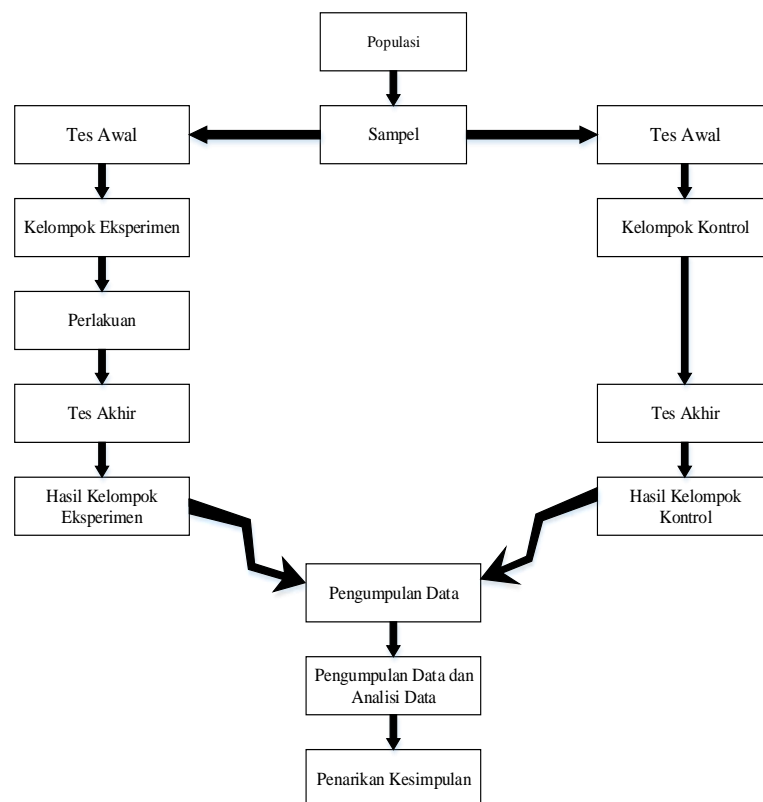
PRESENTASI	RENTANG SKOR	NILAI PRODUK PASSING
80 – 100%	38 – 48	Baik Sekali
66 – 79%	32 – 37	Baik
56 – 65%	27 – 31	Cukup
41– 55%	20 – 26	Kurang
0 - 40%	0 – 19	Kurang Sekali

E. Prosedur Penelitian

Untuk dapat memberikan gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan maka diperlukan langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan studi pendahuluan, yaitu dengan mengidentifikasi dan menelaah modifikasi permainan bolabasket untuk menyelesaikan permasalahan serta mempelajari penelitian sebelumnya yang relevan dengan permasalahan.
 - b. Menentukan sampel kelas secara *purposive* yang akan dipilih untuk melakukan penelitian, kemudian memilih dua kelas dari kelas X untuk dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

- c. Mengembangkan perangkat penelitian yaitu program latihan yang menyertakan permainan-permainan modifikasi yang telah dipersiapkan.
 - d. Menyusun instrumen penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan *Pre-test* pada sampel kelas eksperimen dan kontrol berupa tes praktik yaitu bermain permainan bolabasket 5 lawan 5.
 - b. Melaksanakan pembelajaran, yaitu dengan menggunakan pemberian materi berupa permainan bolabasket yang sudah dimodifikasi kepada kelompok eksperimen.
 - c. Memberikan *Post-test* pada sampel kelas eksperimen dan kontrol berupa tes praktik yaitu bermain permainan bolabasket 5 lawan 5.
 3. Tahap Penarikan Kesimpulan
 - a. Pengolahan dan analisis data penelitian.
 - b. Penarikan kesimpulan penelitian.
 - c. Menyusun laporan penelitian berupa skripsi.



Gambar 3.2

Langkah-Langkah Penelitian

F. Teknik Analisis Data

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, pada saat data telah terkumpul maka langkah selanjutnya yaitu dengan menganalisis data tersebut melalui pendekatan statistika. Adapun pengertian statistika menurut Nurhasan adalah suatu cara mengatur data yang belum teratur jadi teratur, mengolah dan menganalisis data serta memberikan arti atau makna dari data yang diperoleh dari hasil pengukuran.

Adapun urutan langkah-langkah dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus statistik dan mencari jawabannya dengan menggunakan Microsoft Excel 2013, sebagai beriku

1. Menghitung skor rata-rata tes awal dan tes akhir masing-masing kelompok menurut Abduljabar (2013, hlm. 111) dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

\bar{x}	= skor rata-rata
Xt	= skor mentah
\sum	= jumlah
n	= banyaknya sampel

2. Menghitung simpangan baku menurut Abduljabar (2013, hlm. 122) dengan rumus sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S	= simpangan baku yang dicari
n	= jumlah sampel
$\sum (x - \bar{x})^2$	= jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan lilliefors yang digunakan menurut Abduljabar (2013, hlm. 148) 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.
- c. Mencari luas Zi pada tabel Z
- d. Pada kolom F[Zi], untuk luas daerah yang bertanda negatif maka $0,5 -$ luas daerah, negatif maka $0,5 +$ luas daerah.
- e. S[Zi], adalah urutan n dibagi jumlah n.
- f. Hasil pengurangan F[Zi] – S[Zi] ditempatkan pada kolom F[Zi] – S[Zi]..
- g. Mencari data/nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai Lo.
- h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
 - Jika $Lo \geq L_{tabel}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 - Jika nilai $Lo \leq L_{tabel}$, terima H_0 artinya data berdistribusi normal.
- i. Mencari nilai L_{tabel} membandingkan Lo dengan Lt.
- j. Membuat kesimpulan.

4. Menguji homogenitas. Menurut Abduljabar (2013, hlm. 178) menggunakan rumus sebagai berikut :

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

5. Pengujian hipotesis hasil dari perlakuan yang telah diberikan dengan rumus dari Abduljabar (2013, hlm.164) melalui cara menghitung signifikansi dua rata-rata (satu pihak) dengan pendekatan uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

t' = nilai yang dicari

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

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

n_1 = banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = banyaknya sampel kelompok 2

S_1^2 = variansi kelompok 1

S_2^2 = variansi kelompok 2

Daftar Pustaka

Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta

Nurhasan. (2013). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Cimahi: STKIP Pasundan

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta