

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Mengenai metode ini Nazir (2005:63) dalam Maulina (2011:56) menjelaskan, “eksperimen adalah observasi dibawah kondisi buatan dimana kondisi tersebut diatur dan di buat oleh peneliti.” Metode eksperimen sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil.

Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimen yaitu mencoba sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Disamping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, Dalam hal ini faktor yang akan dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah model pembelajaran *cooperative learning* dan model pembelajaran langsung untuk diketahui pengaruhnya terhadap hasil belajar keterampilan passing bawah bolavoli di SMPN 2 Leuwigoong Garut.

B. Desain Penelitian

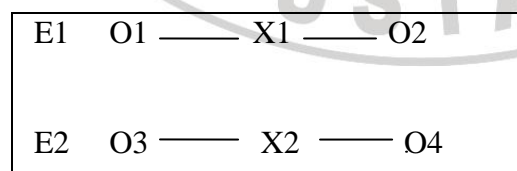
Menurut Nazir (2005) dalam Maulina (2011:56) desain penelitian adalah “semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.” Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang diinginkan.

Penulis menggunakan desain Pres-tes Post-tes desain sebagai desain penelitiannya. Dalam desain penelitian ini sampel diperoleh menggunakan teknik pengambilan random atau secara acak dari populasi. Pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan cara masing-masing siswa mengambil kertas yang sudah

disediakan dalam kotak, isi kotak tersebut terdapat dua lembar kertas yang telah diberi tanda hitam dan sisanya hanya kertas kosong. Setelah semua siswa mengambil kertas pada kotak tersebut. Siswa yang mendapatkan gulungan kertas yang didalamnya bertanda hitam maka dia yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini.

Setelah sampel terkumpul kemudian diadakan tes awal atau pre-tes. Tes awal disini berfungsi untuk mengukur sejauh mana keterampilan pemain bolavoli yang di kuasai siswa sebelum diberikan treatment, selain itu dalam tahap tes awal ini siswa akan diberikan rengking, mulai dari rengking satu sampai rengking akhir. Lalu sampel dibagi rata menggunakan sytem zig-zag secara rengking yang telah didapat dari hasil tes awal yang telah dilakukan. Kemudian siswa dibagi menjadi dua kelompok, kelompok A pembelajaran bolavoli menggunakan model *cooperative learning*, dan kelompok B pembelajaran bolavoli menggunakan model langsung. Kemudian setiap kelompok diberikan treatment atau perlakuan sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Setelah masa perlakuan berakhir maka penelitian melakukan tes akhir atau pos-tes. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka data tersebut diolah, disusun dan di analisis secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui prestasi atau hasil perlakuan. Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi perbedaan peningkatan hasil latihan yang dilakukan uji signifikansi perbedaan peningkatan hasil pembelajaran.

Maka desain penelitian yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

E1 adalah kelompok eksperimen 1

E2 adalah kelompok eksperimen 2

O1 dan O3 adalah tes awal

X1 adalah pembelajaran dengan menggunakan model Cooperative learning.

X2 adalah pembelajaran dengan menggunakan model langsung.

O2 dan O4 adalah tes akhir

Adapun langkah-langkah penelitian penulis mendeskripsikan dalam bentuk sebagai berikut:



Gambar 3.2

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

C. Populasi

Untuk memecahkan suatu masalah penelitian diperlukan sumber data dan pada umumnya sumber data itu disebut populasi dan sampel penelitian. Setiap penelitian memerlukan sejumlah objek yang akan diteliti, populasi merupakan sumber data yang sangat penting. Populasi memegang peran penting dalam suatu penelitian. Karena populasi merupakan keseluruhan sumber data atau objek yang akan diteliti. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (1997) dalam Maulina (2011:60) menjelaskan :

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan peneliti populasi.

Selain itu, menurut Sudjana (1993) dalam Maulina mengatakan

Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya dinamakan populasi. Adapun sebagai yang diambil dari populasi disebut sampel.

Berdasarkan penjelasan diatas mengenai populasi. Maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa populasi merupakan suatu keseluruhan atau totalitas dari sekumpulan objek peneliti, baik benda hidup, manusia, benda mati, atau berupa gejala maupun peristiwa-peristiwa yang dijadikan sebagai sumber data yang memiliki berbagai ciri atau karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Yang

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 9 SMPN 2 Leuwigoong Garut yang berjumlah 80 siswa.

D. Sampel

Sampel menurut Ibrahim dan Sudjana (2004) bahwa: “Sampel adalah sebagai dari populasi yang memiliki sifat yang sama dengan populasi”. Sedangkan seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2006) bahwa “Jika kita hanya akan meneliti sebagai dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagai atau wakil populasi yang diteliti.” Mengingat terbatasnya waktu, tenaga, dan biaya, maka penulis mengambil sebagai dari populasi atau sampel menggunakan teknik pengambilan random sebanyak 20 siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan bermain bolavoli menggunakan cara skor penguasaan gerak teknik dasar bolavoli. Adapun bentuk tes keterampilan bolavoli yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan penguasaan teknik dasar passing bawah bolavoli Nurhasan (2013:182-183) bentuk tesnya adalah sebagai berikut :

Bentuk tes dan pemberian skor tes keterampilan bermain bolavoli dengan cara semua sampel bermain bolavoli kemudian diberi skor sesuai penampilannya dalam bermain, adapun penilainya adalah sebagai berikut:

Instrumen Penilaian Penguasaan Gerak Dasar Passing Bawah Bolavoli

Tahapan gerak	No	Kriteria Penilaian	SKOR			
			1	2	3	4
Persiapan	1	Posisi kaki dibuka selebar bahu dengan jari tangan terenggam.				
	2.	Membentuk landasan penerimaan bola dengan kedua tangan dan kedua ibu jari sejajar.				

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pelaksanaan Gerak Lanjutan(Follow Trought)	3	Kedua siku lurus dan kedua lengan sejajar.				
	4	Kedua lutut ditekuk posisi badan ditahan agak rendah				
	5	Pandangan kedepan kearah bola.				
	6	Menerima bola di depan badan dengan memindahkan kaki sedikit kedepan.				
	7	Jari tangan tetap terenggam dan memperhatikan bola pada saat menyentuh lengan.				
	8	Kedua lengan bergerak dan mengikuti kearah sasaran.				
	9	Memperhatikan bola kearah sasaran.				
	10	Bola bergerak kearah sasaran.				
	Nilai Proses (Jumlah Skor Siswa)					
	Skor Maksimal			40		

Kriteria Normal Penilaian Passing Bawah BolaVoli

Presentase	Renta Skor	Nilai Produk Passing Bawah
80-100	32-40	Baik sekali
66-79	26-31	Baik
56-65	22-25	Cukup
41-55	16-21	Kurang
0-40	0-15	Kurang Sekali

F. Pelaksanaan

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan di lapangan olahraga SMPN 2 Leuwigoong Garut, dilaksanakan selama 1 bulan. Dan penelitian eksperimen ini menulis mengacu kepada kurikulum yang ada disekolah. Dalam permainan passing bawah ini dalam 1 semester di laksanakan 12 kali pertemuan

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

oleh karena itu penulis melalui penelitian selama 12 kali pertemuan. Dengan 12 kali pertemuan yang dilakukan dalam frekuensi 3 kali pertemuan dalam seminggu untuk frekuensi latihan pembelajaran mengacu pada pendapat Harsono (1988:194) dalam Riyan (2012:61) “*Sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu.*” Setiap minggu pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali di SMPN 2 Leuwigoong Garut. Pada hari senin, rabu, jumatpukul 14.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB. Mengenai hal ini penulis mengacu pada Bempa (1991:86) dalam Riyan yang menyatakan: “*During this time athletics should training 3-5 time for week depending on their of development in athietes.*” Maksudnya adalah atlet perlu berlatih 3-5 kali dalam seminggu tergantung dari tingkat kebutuhannya sebagai atlet dalam olahraga.

Pembelajaran yang dilakukan terdiri dari bagian yaitu pemanasan/pembukaan, inti materi, pendinginan. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut:

1. Pemanasan / pembukaan

Sebelum melakukan materi inti dari kegiatan pembelajaran dari kegiatan pembelajaran, peneliti yang bertindak sebagai guru menjelaskan materi apa yang akan di bahas pada setiap pertemuan, serta indicator apa saja yang hendak dicapai. Setelah penjelasan dari guru subjek diintruksikan untuk melakukan pemanasaan. Siswa harus melakukan peregangan pada bagian-bagian tubuh yang akan digunakan dalam pembelajaran, tidak mengalami cedera saat bermain. Cara terbaik untuk meningkatkan kelenturan tubuh adalah dengan meregangkan otot dan menahannya selama 5-8 detik. Peregangan yang baik dapat ditandai, yaitu bila dapat merasakan otot meregang pada bagian tangan, punggung, leher, dan kaki.

2. Inti materi

Materi inti dalam setiap kegiatan pembelajaran diberikan kepada siswa sesuai dengan rencana pengajaran pembelajaran yang disusun sebelumnya. Materi dalam pembelajaran tersebut meliputi dasar-dasar teknik dalam bermain bolavoli,

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yaitu passing bawah.

3. Pendinginaan

Ketika aktifitas bermain bolavoli berakhir, subjek juga harus melakukan pendinginan. Tindakan ini berguna untuk melakukan detak jantung dan meregangkan otot yang telah banyak dipergunakan selama bermain. Pada pendinginan ini sebaiknya dibantu oleh teman karena perlu adanya peregangan otot yang maksimal, biasanya pelatih menyerahkan untuk melakukan *stretching* pasif. Setelah itu diadakan evaluasi dan diskusi hasil kegiatan pembelajaran tersebut.

G. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut dengan statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur menggunakan rumus dari Sudjana (2001:242-446) sebagai berikut:

- 1). Menghitung skor rata-rata kelompok sampel menggunakan rumus sebagai berikut

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

Arti dari tanda –tanda dalam rumus tersebut adalah

\bar{X} = skor rata-rata yang dicari

$\sum xi$ = jumlah nilai data

n = jumlah sampel

- 2). Menghitung simpangan baku dengan rumus sebagai berikut:

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

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah

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 liliefors.

Prosedur yang digunakan sebagai berikut :

$$z_1 = \frac{x_i - \bar{X}}{s}$$

- (x dan S masing- masing merupakan rata-rata simpangan baku dari sampel)
- Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F (Z_1) = P (Z \leq Z_1)$.
- Selanjutnya menggunakan porsi hitung $z_1, z_2, \dots, z_n \sum z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S (Z_i)$, maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1 z_2 \dots z_n \sum z_i}{n}$$

- Mengitung selisih $F (Z_i) - S (Z_i)$ Kemudian tentukan harga mutlaknya
- Ambil harga paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hypothesis, kita bandingkan L_o dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih.

Kriteria adalah : tolak hipotesis nol jika L_o diperoleh dari data

pengamatan melebihi L_o dari daftar table. Dalam hal lainnya nol diterima.

4). Menguji homogenitas. Menggunakan α rumus sebagai berikut :

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

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis jika F hitung lebih kecil dari f table

distribusi dengan derajat kebebasan = (v_1, v_2) dengan taraf nyata $(\alpha) = 0.01$

5). Untuk menguji hipotesis satu pihak dengan menggunakan rumus :

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

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah :

S = simpangan baku

n_1 = jumlah sampel kelompok 1

n_2 = jumlah sampel kelompok 2

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

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

Uji t kriteria pengujianya adalah tolak hipotesis, jika $t > t_{1-\alpha}$. Untuk harga lainnya H_0 ditolak, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,95 dengan derajat kebebasan $(dk) = (n_1 + n_2 - 2)$.

H. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kesamaan dua rata-rata satu pihak atau uji t arah (Sudjana, 1992:242) yang lebih dahulu dilakukan satu pihak atau uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah uji normalitas populasi dengan uji liliefors (Sudjana, 1992:466) dan uji homogenitas populasi dengan uji kesamaan dua variasi (Sudjana, 1992:249). Semua pengujian dilakukan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Iwa Siswandi, 2013

Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Di SMPN 2 Leuwigoong Garut Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu