

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Metode latihan *drill* dalam meningkatkan keberhasilan *block* pada Atlet Klub Bola Voli Putri Bekasi Muda.
2. Metode latihan berpasangan dalam meningkatkan keberhasilan *block* pada Atlet Klub Bola Voli Putri Bekasi Muda.
3. Metode latihan mana yang lebih efektif antara metode latihan *drill* dengan metode latihan berpasangan dalam meningkatkan keberhasilan *block* pada Atlet Klub Bola Voli Putri Bekasi Muda.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pengambilan data ini dilakukan di kampus B Universitas Negeri Jakarta. Jalan Pemuda No 10, Rawamangun. Kota Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dirancang selama 3 bulan yang akan dimulai tanggal 6 Oktober – 30 Desember 2016. Satu bulan untuk pembuatan proposal. Satu

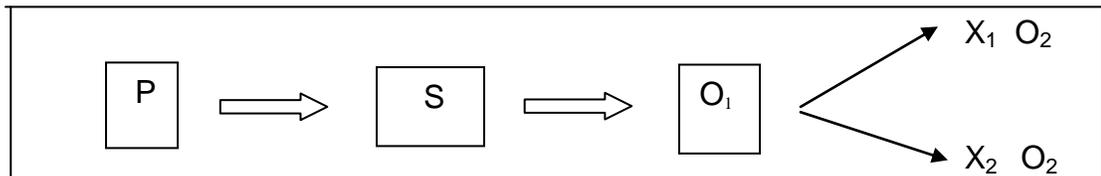
bulan berikutnya digunakan untuk penelitian. Satu bulan terakhir digunakan untuk pengolahan data, analisa data, penulisan hasil penelitian, hingga sidang.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian dimana peneliti sengaja membuat suatu kejadian atau keadaan timbul, lalu meneliti akibatnya¹.

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *driil* dan latihan berpasangan, sedangkan variabel terikatnya adalah keberhasilan *block* pada atlet klub bola voli putri Bekasi Muda.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian dapat dipolakan sebagai berikut:



Gambar 18. Desai Penelitian

Sumber : Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung:ALFABETA) h. 75

¹ Etta Mamang Sangadji, M.Si, Dr. Sopiah, M.M.,S.Pd. metodologi penelitian (C.V ANDI OFFSET, Malang 2010.) hal.24

Keterangan :

P = Populasi

S = Sampel

O₁ = *Pre Tes* (Tes Awal)

X₁ = Latihan *Drill*

X₂ = Latihan Berpasangan

O₂ = *Post Tes* (Tes Akhir)

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri: subjek atau objek dengan kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan². Populasi dalam penelitian ini adalah atlet klub bola voli putri Bekasi Muda yang berjumlah 18 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakter yang dimiliki oleh populasi³. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh. *Sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁴ Jadi 18 atlet dari klub bola voli putri Bekasi Muda menjadi sampel penelitian. Kemudian dari tes awal 18 atlet

² Ibid, h.185

³ Ibid, h. 271

⁴ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA 2015), h.85

tersebut dirangking selanjutnya dibagi berdasarkan ganjil dan genap, dan akan didapat 9 atlet untuk latihan *drill*, dan 9 atlet untuk latihan berpasangan. Penentuan kelompok perlakuan dilakukan dengan cara pengundian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes keterampilan *block* yang dirancang oleh peneliti sendiri dengan ketentuan sebagai berikut:

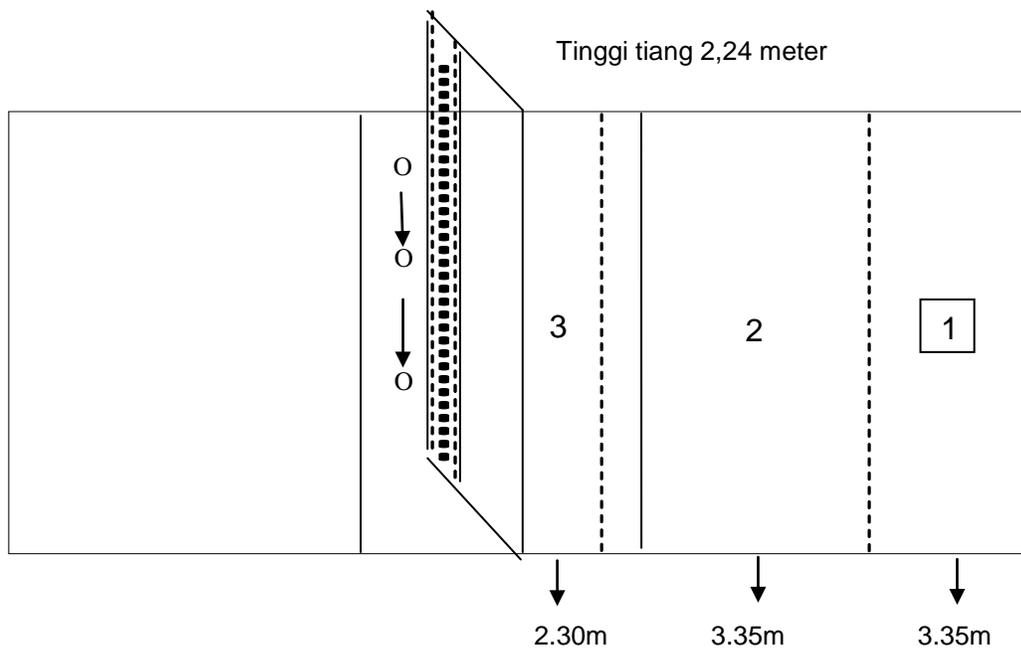
a. Pelaksanaan Tes :

- 1) Atlet berdiri di batas garis serang diseberang net yang telah ditetapkan.
- 2) Atlet siap melakukan gerakan untuk memulai melakukan gerak *block*.
- 3) Atlet yang melakukan gerakan *block*, bola harus melewati net dan menjatuhkan bola pada daerah yang sudah mempunyai nilai.
- 4) Setiap atlet diberi kesempatan melakukan 10 kali.

b. Cara Penilaian :

- 1) Skor diambil dari skor yang terdapat dimana bola jatuh di daerah sasaran dengan syarat bola tersebut harus melewati net yang direntangkan.
- 2) Bola yang tidak melewati net maka tidak akan mendapat nilai, bola yang jatuh di daerah depan garis serang dinilai 3, bola yang jatuh di daerah tengah dinilai 2, dan bola yang jatuh di daerah belakang dinilai 1. Apabila bola gagal melewati net atau keluar dari daerah yang sudah ditentukan dinilai 0.

- 3) Skor keseluruhan diperoleh dengan cara menjumlahkan ke semua skor dari 10 kali kesempatan.



Gambar 19. Lapangan untuk pelaksanaan tes

c. Alat/ fasilitas yang diperlukan :

- 1) Beberapa bola voli dan nett .
- 2) Meteran, Tali / Lakban direntangkan.
- 3) Angka penilaian.
- 4) Lapangan bermain bola voli.
- 5) Kertas, pulpen.

F. Teknik Pengambilan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengukuran tes keterampilan *block*, diantaranya:

- a. Hasil tes awal, sebelum atlet tersebut diberikan perlakuan.
- b. Hasil tes akhir, setelah atlet tersebut diberikan perlakuan.

Pengambilan sampel dilakukan sebagai tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Mencatat nama-nama atlet klub bola voli putri Bekasi Muda.
2. Melakukan tes keterampilan *block*.
3. Merangking nama-nama atlet klub bola voli putri Bekasi Muda berdasarkan tes awal keterampilan *block* dari hasil tertinggi sampai terendah.
4. Membagi sampel dalam dua kelompok berdasarkan nomor ganjil dan genap.
X : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15,17.
Y : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14,16,18.
5. Melakukan pengundian untuk menentukan kelompok latihan *drill* dan latihan berpasangan.
6. Setelah melakukan pengundian nomor ganjil diberi perlakuan dengan latihan *drill* sedangkan nomor genap diberi perlakuan dengan latihan berpasangan.

G. Prosedur Pelaksanaan

Sebelum melaksanakan tes, atlet melakukan pemanasan terlebih dahulu. Setelah selesai, atlet siap untuk melakukan tes. Atlet melakukan tes secara tertib satu persatu. Kemudian atlet berdiri didalam lapangan dan berdiri depan net, lalu atlet melakukan gerakan *block* dengan memegang bola, melakukan gerakan *block* sebanyak 10 bola, nilai diambil apabila bola yang jatuh mengenai sasaran. Jika bola jatuh diantara dua sasaran maka nilai yang diambil adalah yang terbesar. Dan dianggap gagal apabila tidak melewati net dan keluar lapangan. Skor akhir adalah nilai yang didapat dari jumlah 10 kali melakukan *block*.

Test awal → Perlakuan → Test Akhir

H. Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini pengolahan data menggunakan teknik statistik uji t menurut Anas Sudjiono. Dengan rumus sebagai berikut :

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

Dengan langkah - langkah sebagai berikut:

1. Hipotesis

a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

b. $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

2. Mencari *Mean of difference*

$$M_D = \frac{\sum D}{n}$$

3. Mencari *Standar Deviasi of difference*

$$\sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left[\frac{\sum D}{n}\right]^2}$$

4. Mencari *Standar error dari Mean of Difference*

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$$

5. Mencari nilai t_{hitung}

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

6. Mencari nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = n - 1 pada taraf signifikansi = 0,05

7. Menguji nilai t_{hitung} terhadap nilai tabel dengan ketentuan

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

8. Kesimpulan

Perhitungan data untuk membandingkan tes akhir antara metode latihan *drill* dengan metode latihan berpasangan.

1. Membuat hipotesis statistik

$H_0 = M_X = M_Y$ (tidak ada efektivitas)

$H_0 = M_X > M_Y$ (ada efektivitas)

2. Membuat tabel pendistribusian data - data yang didapat

3. Mencari mean variabel X (kelompok latihan *drill* dan variabel Y (kelompok latihan berpasangan)

$$\text{Variabel X} = M_X = \frac{\sum X}{N}$$

$$\text{Variabel Y} = M_Y = \frac{\sum X}{N}$$

4. Mencari *standar deviasi*

$$\text{Variabel X} = SD_X = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}}$$

$$\text{Variabel X} = SD_Y = \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N}}$$

5. Mencari *standar error mean*, variabel X dan variabel Y

$$SD_{MY} = \frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}$$

$$SD_{MX} = \frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}$$

6. Mencari *standar error perbedaan mean* variabel X dan variabel Y

$$SD_{MXMY} = \sqrt{(SD_{MX})^2 + (SD_{MY})^2}$$

7. Mencari t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{M_X - M_Y}{SE_{MX-MY}}$$

8. Mencari t_{tabel} dengan *degree of freedom* atau derajat kebebasan $df/db =$

$(N_1 + N_2) - 2$ pada taraf signifikansi 5%

9. Membuat kriteria pengujian hipotesis

$$H_0 = \text{ditolak jika } t_{hitung} \geq t_{tabel}$$

$$H_0 = \text{diterima jika } t_{hitung} \leq t_{tabel}$$

10. Kesimpulan