

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penggunaan metode latihan keseluruhan dengan bagian per bagian terhadap kemampuan servis atas siswa ekstrakurikuler bolavoli SMAN 76 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1) Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dilapangan bolavoli SMAN 76 Jakarta, Jalan Tipar Cakung Jakarta Timur. Penelitian tentang kemampuan servis atas dengan metode latihan keseluruhan dan bagian per bagian.

2) Waktu Penelitian

- a) Penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 1 bulan mulai 17 Januari sampai dengan 16 Febuari 2013.
- b) Tes awal kemampuan servis atas dilakukan pada tanggal 17 Januari 2013 jam 16.00 – 17.30 WIB.
- c) Pelaksanaan metode latihan keseluruhan dan bagian per bagian dilakukan pada tanggal 17 Januari – 16 Febuari 2013, dilaksanakan setiap hari senin jam 16.00 – 17.30, kamis jam 16.00-17.30 dan sabtu mulai jam 07.30 – 10.00 WIB.

- d) Tes akhir kemampuan servis atas dilakukan pada tanggal 16 Februari 2013 jam 07.30 – 09.30 WIB

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen membandingkan antara dua metode yang digunakan yaitu metode latihan keseluruhan dengan bagian perbagian. "Eksperimen adalah observasi dibawah kondisi buatan (*artifical condition*) di mana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti.¹

Penelitian ini menggunakan dua macam variabel bebas yaitu metode latihan keseluruhan, metode latihan bagian perbagian yang akan diteliti pengaruhnya terhadap variabel terikat yaitu kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli

Kedua metode tersebut dibandingkan untuk mengetahui mana yang lebih efektif hasilnya dalam pembelajaran *servis atas bolavoli* pada siswa ekstrakurikuler bolavoli di SMAN 76 Jakarta tahun 2013.

1. Kelompok A : Menerima pembelajaran menggunakan Metode Latihan Keseluruhan.
2. Kelompok B : Menerima pembelajaran menggunakan Metode Latihan Bagian Perbagian

Desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$R_1 = O_1 X_1 O_2$

$R_2 = O_1 X_2 O_2$

¹ Moh.Nazir,Metode Penelitian,(Jakarta:2007, Ghalia landonesia).h.63

Keterangan:

R_1 = Pengambilan sampel secara acak

R_2 = Pengambilan sampel secara acak

O_1 = Tes awal

O_2 = Tes akhir

X_1 =Perlakuan metode latihan keseluruhan

X_2 =Perlakuan metode latihan bagian perbagian

D. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra yang menjadi anggota ekstrakurikuler bolavoli SMA N 76 Jakarta yang berjumlah sebanyak 20 siswa.

2) Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan sensus dimana pengambilan sampel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Total sampel 20 siswa
- Setelah sampel didapat,diadakan tes awal
- Data tersebut dirangking dari yang terbesar hingga terkecil.
- Kemudian membagi dua kelompok berdasarkan angka genap (kelompok B) dan angka ganjil (kelompok A) menjadi:

Kelompok A : 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,

Kelompok B : 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,

- Diadakan undian untuk menentukan metode apa yang akan digunakan oleh kelompok A maupun kelompok B.
- Hasil undian tersebut sebagai berikut :
Kelompok A (angka ganjil) : metode latihan keseluruhan
Kelompok B (angka genap) : metode latihan bagian perbagian

E. Instrumen Penelitian

1) Tolak Ukur

Instrumen penelitian ini yaitu menggunakan instrumen tes servis atas bolavoli untuk tingkat pemula dari French Cooper yang dikutip oleh M. Yunus SE dalam bukunya yaitu olahraga pilihan bolavoli dengan nilai validitas r_{xy} 0,70 dan R_{xx} 0,93. Tes ini dipergunakan dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan melakukan servis atas secara baik, dan kebelakang dalam permainan bolavoli. Penelitian ini merupakan penelitian produk sehingga gerakan servis atas dan akurasi yang di nilai.

2) Alat dan Perlengkapan

1. Lapangan Bola Voli
2. Bola Voli
3. Net
4. Alat tulis dan lembar tes
5. Solatif hitam

3) Pelaksanaan Tes

Pelaksanaan tes terdiri dari 3 orang :

1. Penyaji

2. Penilai

3. Testee

4) Penilaian

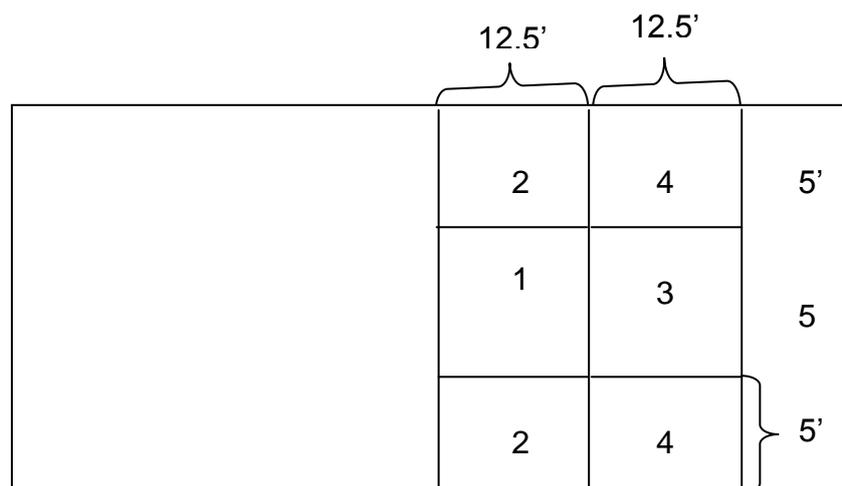
Penilaian tes ini disesuaikan dengan norma tes. Nilai diberikan sesuai dengan kemampuan servis atas pada bidang yang telah ditentukan dengan *testee* diberi kesempatan melakukan sebanyak 10 kali pukulan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Tes menggunakan garis yang membatasi daerah sasaran. Pada setiap jarak mempunyai nilai dari garis yang terdekat net 5,4,3,2, dan 1. Tes ketepatan servis disini pelaksanaannya yaitu *testee* berdiri di daerah servis, kemudian melakukan servis atas sesuai dengan peraturan yang berlaku. *Testee* melakukan servis sebanyak 10 kali ke arah sasaran, point setiap servis sesuai dengan nilai petak tempat jatuhnya bola. Jika bola jatuh pada garis nilai tertinggi yang terdekat dengan garis itu. Skor akhir adalah jumlah point dari 10 kali servis. Adapun norma penilaian dan gambar sasaran daerah ketepatan servis atas bolavoli sebagai berikut :

Tabel.3. Norma Penilaian Tes Servis Atas Bolavoli Untuk Tingkatan Pemula dari French Cooper

%	Jenis	Putra				Putri			
		Umur	9-11	12-14	15-17	18-22	9-11	12-14	15-17
90		27	29	33	34	20	25	28	30
80		23	26	30	33	16	20	26	28
70		21	23	29	30	14	19	22	26
60		18	21	26	27	12	16	20	18
50		16	19	23	24	10	14	17	16
40		14	17	21	21	8	12	15	14
30		12	15	19	19	6	9	13	13
20		9	12	15	16	4	7	12	10
10		7	8	12	14	1	5	9	7



Gambar.5.

SASARAN DAERAH KETEPATAN SERVIS DARI FRENCH COOPER Sumber : Dr. M Yunus, SE olahraga pilihan bolavoli,1992 Departemen pendidikan dan kebudayaan.

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data "Uji T"²dengan rumus statistik menurut Anas Sudjiono dengan langkah-langkah sebagai berikut: Perhitungan data untuk membandingkan tes awal dan tes akhir metode latihan keseluruhan dan bagian perbagian.

1. Membuat Hipotesis Statistik

$$H_0 : \mu_B = \mu_D$$

$$H_1 : \mu_B > \mu_D \text{ (Metode latihan keseluruhan lebih efektif)}$$

2. Membuat tabel pendistribusian data-data yang didapat

3. Mencari *Mean dari Difference* (M_D)

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

4. Mencari *Standar Deviasi dari Difference* (SD_D)

$$SD_D = \frac{\sqrt{\sum D^2 N}}{(N)} - \frac{\sqrt{(\sum D)^2}}{(N)}$$

5. Mencari *Standar Error dari Mean Of Difference*

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

6. Mencari t_0 (T hasil observasi) atau t_h (t hitung)

$$t_h = \frac{M_D}{\overline{SE_{MD}}}$$

7. Mencari t_t (t tabel) dengan *Degree Of Freedom* atau derajat kebebasan

$$df/db = N-1 \text{ pada taraf signifikan } 5\%$$

² Anas Sudjiono, Pengantar Statistik Pendidikan (Jakarta, Rajagrafindo persada, 2003), h.289-329

8. Membuat Kriteria Pengujian Hipotesis (KPH)

H_0 ditolak jika $t_h > t_t$

H_0 diterima jika $t_h < t_t$

Langkah selanjutnya yaitu:

1. Membuat Hipotesis Statistik

$$H_0 : \mu_B = \mu_D$$

$$H_1 : \mu_B > \mu_D \text{ (Metode latihan keseluruhan lebih baik)}$$

2. Membuat tabel pendistribusian data-data yang didapat

3. Mencari Mean Variabel I (Variabel X) dan Variabel II (Variabel Y)

$$M_x = \frac{\sum x}{N_1} \quad M_y = \frac{\sum y}{N_2}$$

4. Mencari Standar Deviasi Skor Variabel X dan Variabel Y

$$SD_x = \frac{\sqrt{\sum x^2}}{N_1} \quad SD_y = \frac{\sqrt{\sum y^2}}{N_2}$$

5. Mencari Standar Error Mean Variabel X dan Y

$$SEM_x = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}}$$

$$SEM_y = \frac{S}{\sqrt{N_2 - 1} D_2}$$

6. Mencari Standar Error perbedaan mean variabel X dan variabel Y

$$SE_{M_1-M_2} = \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2}$$

7. Mencari t_h (hitung)

$$t_h = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1-M_2}}$$

8. Mencari t_t (t tabel) dengan Derajat Kebebasan

$$df/db = (N_1 + N_2) - 2 \text{ pada arah signifikansi } 5\%$$

9. Membuat Kriteria Pengujian Hipotesis (KPH)

H_0 ditolak jika $t_h > t_t$

H_a diterima jika $t_h < t_t$