

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini tujuan yang ingin dicapai sebagai berikut :

1. Mengetahui apakah strategi pembelajaran *shuttlecock* pantul tembok dapat meningkatkan hasil belajar pukulan *backhand drive* bulutangkis pada siswa kelas XI SMK N 26 Jakarta.
2. Mengetahui apakah strategi pembelajaran *shuttlecock* yang diumpan dapat meningkatkan hasil belajar pukulan *backhand drive* bulutangkis pada siswa kelas XI SMK N 26 Jakarta.
3. Mengetahui manakah yang lebih efektif antara strategi pembelajaran *shuttlecock* pantul tembok dan diumpan terhadap hasil belajar pukulan *backhand drive* bulutangkis pada siswa kelas XI SMK N 26 Jakarta.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di lapangan sekolah SMK N 26 Jakarta.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan dimulai dari tanggal 1 Oktober sampai dengan 5 November pada:

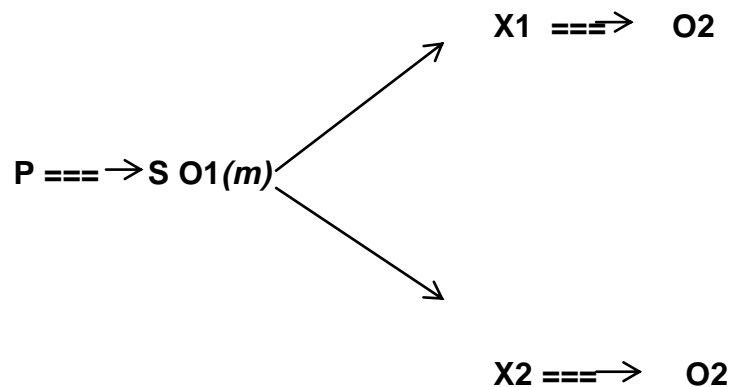
Hari : Kamis

Pukul : 10.00 – 12.00

## C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Pretest – Posttest Group Design*, yaitu dengan memberikan tes awal, perlakuan dan tes akhir pada dua kelompok setelah diberi perlakuan yang berbeda yaitu kelompok *shuttlecock* pantul tembok dan kelompok *shuttlecock* yang diumpan.

## D. Desain Penelitian



Keterangan :

P = Populasi

O1 = Tes Awal

S = Sampel

(*m*) = *Matching*

X1 = *Shuttlecock* pantul tembok

X2 = *Shuttlecock* yang diumpan

O2 = Tes Akhir

## **E. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa kelas XI TKJ 1 SMK N 26 Jakarta yang berjumlah 36 siswa.

### **2. Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Total Sampling*, dimana peneliti memilih responden dari semua populasi.

Pemilihan sampel melalui beberapa tahap:

- a. Memilih 36 responden putra dari satu kelas yang dipilih yaitu kelas XI TKJ 1
- b. Responden yang dipilih diberikan tes awal bersama-sama
- c. Dari tes awal dibuat ranking secara berurutan dari nilai tertinggi sampai nilai terendah.

- d. Dibuat 2 kelompok berdasarkan ranking yang diperoleh dengan cara nomor ranking ganjil dan genap.
- e. Kelompok A (*shuttlecock* pantul tembok berjumlah 18 siswa)= kelompok ganjil dan kelompok B (*shuttlecock* yang diumpan berjumlah 18 siswa) = kelompok genap

#### **F. Instrumen Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu strategi pembelajaran *shuttlecock* pantul tembok dan diumpan, dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar pukulan *backhand drive*. Untuk memperoleh data yang sesuai, peneliti menggunakan instrumen tes. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur hasil belajar siswa dalam melakukan pukulan *backhand drive* pada bulutangkis. Tes yang dilakukan adalah tes awal yang dilaksanakan sebelum siswa mendapatkan *treatment*, dan tes akhir yaitu setelah siswa mendapatkan perlakuan menggunakan *shuttlecock* yang pantul tembok dan diumpan. Instrumen tes yang digunakan adalah tes pukulan *backhand drive*.

Alat dan bahan tes:

1. raket
2. shuttlecock
3. Peluit
4. Alat tulis

Pelaksanaan tes :

1. Tes *backhand drive* dilaksanakan secara berpasangan
2. Siswa yang dipanggil menuju ke tengah lapangan
3. Siswa melakukan *backhand drive* apabila sudah ada aba-aba dari penilai.
4. Siswa melakukan sampai penilai meniup peluit panjang
5. Pada saat siswa melakukan tes, penilai mencatat nilai dengan berpedoman pada kisi – kisi penilaian *backhand drive* .

**Tabel 2. Kisi – kisi Penilaian Pukulan *Backhand Drive* Bulutangkis**

UNSUR GERAK	URAIAN GERAKAN	PENILAIAN			
		1	2	3	4
TAHAP AWAL	a. Sikap pandangan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arah pandangan ke depan</li> </ul>				
	b. Sikap badan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisi badan membungkuk menghadap kedepan.</li> </ul>				
	c. Sikap tangan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ibu jari berada dibagian belakang tangkai raket (bagian yang lebar), sedangkan jari yang lainnya</li> </ul>				

	berada didepan dan siku ditekuk.				
	<p>d. Sikap kaki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kedua kaki dibuka kaki kiri berada didepan , lutut kiri sedikit ditekuk</li> </ul>				
	Junlah Skor maksimal : 16				
TAHAP PELAKSANAAN	<p>a. Sikap pandangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghadap ke arah <i>shuttlecock</i></li> </ul>				
	<p>b. Sikap badan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisi badan sedikit membungkuk dan diputar ke kanan menuju arah datangnya <i>shuttlecock</i></li> </ul>				
	<p>c. Sikap tangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayunan tangan yang memegang raket ke kanan lurus dengan datangnya <i>shuttlecock</i></li> </ul>				
	<p>d. Sikap kaki</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaki kanan berada di depan kaki kiri</li> </ul>				
	Jumlah Skor Maksimal : 16				
TAHAP AKHIR	a. Sikap pandangan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandangan lurus ke <i>shuttlecock</i></li> </ul>				
	b. Sikap badan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisi badan lurus ke depan kembalike semula</li> </ul>				
	c. Sikap tangan <ul style="list-style-type: none"> <li>• telapak tangan menghadap ke atas dengan siku lurus dan pergelangan tangan rileks</li> </ul>				
	d. Sikap kaki <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaki kanan sedikit ditekuk</li> </ul>				
	Jumlah Skor Tertinggi : 16				
	Total Skor : 48				

Norma penilaian :

Norma penilaian tes pukulan *backhand drive* bulutangkis:

**a. Tahap Awal**

1. Sikap Pandangan
  - a. Skor 4 : arah pandangan kedepan *shuttlecock* dengan posisi raket siap untuk memukul *shuttlecock*.
  - b. Skor 3 : pandangan mata kearah *shuttlecock* dan raket di depan dada
  - c. Skor 2 : pandangan kearah *shuttlecock* dengan raket di bawah pinggang.
  - d. Skor 1 : pandangan tidak terarah ke arah *shuttlecock* dan posisi raket masih kurang sesuai.
2. Sikap Badan
  - a. Skor 4 : Posisi badan sedikit membungkuk menghadap kedepan.
  - b. Skor 3 : Posisi badan kurang membungkuk menghadap kedepan
  - c. Skor 2 : Posisi badan kurang membungkuk menghadap kesamping
  - d. Skor 1 : Posisi badan tegak lurus menghadap kesamping
3. Sikap Tangan
  - a. Skor 4 : Ibu jari berada dibagian belakang tangkai raket (bagian yang lebar), sedangkan jari yang lainnya berada didepan dan siku ditekuk.



- b. Skor 3 : Ibu jari berada dibagian belakang tangkai raket (bagian yang lebar), sedangkan jari yang lainnya berada didepan dan siku kurang ditekuk.
- c. Skor 2 : Ibu jari berada dibagian bawah tangkai raket (bagian yang lebar), sedangkan jari yang lainnya berada didepan dan siku kurang ditekuk.
- d. Skor 1 : Ibu jari berada dibagian bawah tangkai raket (bagian yang lebar), sedangkan jari yang lainnya berada didepan dan siku tidak ditekuk.

#### 4. Sikap Kaki

- a. Skor 4 : Kedua kaki dibuka, kaki kiri berada didepan , lutut kiri sedikit ditekuk.
- b. Skor 3 : Kedua kaki dibuka, kaki kiri berada di depan , lutut kiri kurang ditekuk.
- c. Skor 2 : Kedua kaki dibuka, kaki kiri berada di samping , lutut kiri kurang ditekuk.
- d. Skor 1 : Kedua kaki rapat, kaki kiri berada di samping , lutut kiri tidak ditekuk.

#### **b. Tahap Pelaksanaan**

##### 1. Sikap Pandangan

- a. Skor4 : pandangan menghadap kearah *shuttlecock*.
- b. Skor 3 : pandangan sedikit menghadap kearah *shuttlecock*.

- c. Skor 2 : pandangan kurang menghadap ke arah *shuttlecock*.
  - d. Skor 1 : pandangan tidak menghadap ke arah *shuttlecock*.
2. Sikap Badan
- a. Skor 4 : Posisi badan sedikit diputar ke kanan menuju arah datangnya *shuttlecock*
  - b. Skor 3 : Posisi badan kurang diputar ke kanan menuju arah datangnya *shuttlecock*
  - c. Skor 2 : Posisi badan tidak diputar ke kanan menuju arah datangnya *shuttlecock*
  - d. Skor 1: Posisi badan tidak diputar ke kanan tidak menuju arah datangnya *shuttlecock*
3. Sikap Tangan
- a. Skor 4 : Ayunan tangan yang memegang raket ke kanan lurus dengan datangnya *shuttlecock*.
  - b. Skor 3 : Ayunan tangan yang memegang raket ke kanan atas dengan datangnya *shuttlecock*
  - c. Skor 2 : Ayunan tangan yang memegang raket ke kanan bawah dengan datangnya *shuttlecock*
  - d. Skor 1 : Ayunan tangan yang memegang raket ke kanan belakang dengan datangnya *shuttlecock*
4. Sikap Kaki
- a. Skor 4 : Kaki kanan berada di depan kaki kiri

- b. Skor 3 : Kaki kanan berada di samping depan kaki kiri
- c. Skor 2 : Kaki kanan sejajar dengan kaki kiri
- d. Skor 1 : Kaki kanan berada di belakang kaki kiri

**c. Tahap Akhir**

1. Sikap Pandangan

- a. Skor 4 : padangan lurus kerah *shuttlecock*.
- b. Skor 3 : padangan sedikit lurus kerah *shuttlecock*.
- c. Skor 2 : padangan kurang lurus kerah *shuttlecock*.
- d. Skor 1 : padangan tidk lurus kerah *shuttlecock*.

2. Sikap Badan

- a. Skor 4 : Posisi badan lurus ke depan kembalike semula
- b. Skor 3 : pada saat memukul perpindahan berat badan sedikit dimulai dari kaki belakang ke kaki yang berada di depan.
- c. Skor 2 : pada saat memukul perpindahan berat badan kurang dimulai dari kaki belakang ke kaki yang berada di depan.
- d. Skor 1 : pada saat memukul perpindahan berat badan tidak dimulai dari kaki belakang ke kaki yang berada di depan.

**3. Sikap Tangan**

- a. Skor 4 : telapak tangan menghadap ke atas dengan siku lurus dan pergelangan tangan rileks
- b. Skor 3 : telapak tangan menghadap ke atas dengan siku sedikit ditekuk dan pergelangan tangan rileks

- c. Skor 2 : telapak tangan menghadap ke atas dengan siku sedikit ditekuk dan pergelangan tangan kaku
  - d. Skor 1 : telapak tangan menghadap ke depan dengan siku ditekuk dan pergelangan tangan kaku
4. Sikap Kaki
- a. Skor 4 : Kaki kanan sedikit ditekuk
  - b. Skor 3 : Kaki kanan kurang ditekuk
  - c. Skor 2 : Kaki kanan lurus
  - d. Skor 1 : Kaki kanan terlalu menekuk.

#### G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan statistik uji – t menurut Anas Sudjiono dengan ketuntasan rumus:

1. Uji – t pada sampel yang tidak saling berhubungan rumus digunakan<sup>26</sup> :

$$t_h = \left| \frac{m_1 - m_2}{SEm_2 - m_2} \right|$$

2. Uji – t pada sampel yang berhubungan menggunakan rumus<sup>27</sup> :

$$t_h = \left| \frac{Mt_D}{SEm_D} \right|$$

---

<sup>26</sup> Anas Sudjiono. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada. 2008. hlm. 314

<sup>27</sup> Ibid. hlm 305

Adapun langkah – langkah analisis datanya sebagai berikut :

1. Mencari mean

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

2. Mencari standar deviasi / simpangan baku (SD)

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari standar kesalahan mean (SDm)

$$SDm = \frac{SD_x}{\sqrt{n-1}}$$

4. Mencari standar kesalahan mean

$$SD_{m_1-m_2} = \sqrt{(SEm_1)^2 + (SEm_2)^2}$$

5. Mencari t hitung

$$t_h = \left| \frac{m_1 - m_2}{SEm_1 - m_2} \right|$$

6. Mencari nilai t tabel dengan derajat kebebasan (dk) = ( n-1 ), pada taraf signifikan (  $\alpha$  ) = 0,05
7. Membandingkan t hitung dengan t tabel.