

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas metode pembelajaran keseluruhan dengan metode pembelajaran bagian perbagian terhadap hasil belajar smash bola voli pada siswa SMK Negeri 1 Cikarang Barat.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1) Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan bola voli SMK Negeri 1 Cikarang Barat, Jalan Teuku Umar No 1 Cikarang Barat – Kabupaten Bekasi.

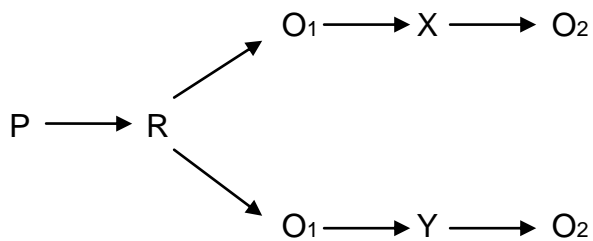
##### **2) Waktu Penelitian**

- a) Penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 1 bulan mulai 03 Desember 2014 sampai dengan 10 Januari 2015.
- b) Tes awal hasil belajar smash dilakukan pada tanggal 03 Desember 2014.
- c) Pelaksanaan metode pembelajaran keseluruhan dan bagian perbagian dilakukan pada tanggal 05 Desember 2014 – 07 Januari 2015.
- d) Tes akhir hasil belajar smash dilakukan pada tanggal 10 Januari 2015.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan teknik *Total Sampling*, yaitu untuk mengetahui pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat.

### D. Desain Penelitian



Keterangan:

- P = Populasi
- R = Random
- O<sub>1</sub> = Tes awal
- X = Metode pembelajaran keseluruhan
- Y = Metode pembelajaran bagian perbagian
- O<sub>2</sub> = Tes akhir

### E. Populasi dan Sampel

#### 1) Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas X-TGA SMK Negeri 1 Cikarang Barat sebanyak 20 orang.

## 2) Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mencatat nama siswa kelas X-TGA
- Setelah sampel didapat, lalu diadakan tes awal
- Setelah tes awal dilaksanakan dan data didapat, kemudian data tersebut dirangking dari peringkat yang tertinggi sampai peringkat yang terendah.
- Kemudian membagi sampel menjadi dua kelompok berdasarkan angka ganjil (kelompok A) dan angka genap (kelompok B) 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 : metode pembelajaran keseluruhan  
Kelompok B : metode pembelajaran bagian perbagian

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1) Instrumen Tes**

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai pengumpulan data adalah kisi-kisi penilaian gerakan teknik smash bola voli, yang didalamnya mencakup indikator-indikator sesuai dengan indikator penelitian sebagai data kuantitatif.

### **2) Definisi Operasional**

Berdasarkan teori para ahli bahwa gerakan smash itu dapat dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan gerakan lanjutan. Sikap persiapan yaitu berdiri di daerah garis serang menghadap ke lapangan lawan, Kaki dalam posisi melangkah, Berat badan terbagi seimbang, bahu sejajar net dan pandangan kearah bola, tangan siap mengayun kebelakang untuk menolak, dan tangan pemukul berada diatas bola. Sikap pelaksanaan yaitu Sikap Tangan Pukul bola dengan tangan lurus menjangkau sepenuhnya dan pukul bola dengan telapak tangan terbuka. Sikap badan dan Pandangan, Bahu pemukul sedikit ditarik kebelakang dan pandangan tetap pada bola. Sikap Kaki Posisi kaki tidak terbuka dan sedikit ditarik kebelakang. Gerakan lanjutan yaitu Sikap Tangan Jatuhkan lengan sampai ke pinggul, Sikap Badan dan Pandangan Condongkan badan kedepan dan mata mengawasi bola ketika memukul. Sikap Kaki Mendarat dengan kedua kaki dan tekuk lutut.

Dalam menentukan nilai hasil belajar smash bola voli, penilaian diambil berdasarkan proses gerakan smash bola voli dari awal sampai akhir gerakan dan ditambah dengan gerakan koordinasi dan hasil pukulan. Penilaian ini menggunakan empat nilai alternatif jawaban yaitu nilai 1, 2, 3, dan 4. Dimana nilai 4 adalah nilai yang tertinggi dan nilai 1 adalah nilai yang terendah. Untuk memberikan nilai dalam instrumen ini disediakan empat nilai alternatif jawaban sesuai dengan tingkat keberhasilan gerak siswa. Setiap butir soal mempunyai empat nilai alternatif jawaban yaitu:


Poin 4 = Dapat dilakukan sesuai dengan uraian sikap

Poin 3 = Dilakukan dengan sedikit kekurangan pada uraian sikap

Poin 2 = Dilakukan kurang dari uraian sikap

Poin 1 = Dilakukan tidak sesuai dengan uraian sikap


**Tabel 3. Format Penilaian Smash Bola Voli**

NO	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Persiapan 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posisi tubuh menghadap net.</li> <li>▪ Kedua lengan ditarik kebelakang.</li> <li>▪ Kedua lutut ditekuk.</li> </ul>				
2	Pelaksanaan 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Langkahkan kaki kiri kedepan dengan langkah biasa.</li> <li>▪ Setelah melangkahkan kaki kiri, kemudian diikuti kaki kanan yang panjang (untuk pemukul tangan kiri sebaliknya).</li> <li>▪ Pada waktu meloncat kedua lengan yang menjulur digerakkan keatas.</li> <li>▪ Lengan yang dipakai untuk memukul agak dilecut serta sisi badan diputar sedikit, punggung agak membungkuk dan lengan yang lain tetap dipertahankan setinggi kepala</li> </ul>				
3	Gerak Lanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posisi tubuh bagian atas membungkuk kedepan.</li> <li>▪ Kaki diarahkan kedepan untuk mempertahankan keseimbangan.</li> <li>▪ Pada saat mendarat kedua kaki sedikit ditekuk.</li> </ul>				
Nilai Proses (Jumlah skor siswa)						
Jumlah Skor Maksimal			40			

Sumber : Nurhasan, Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani


Tabel 4. Kisi-Kisi Penilaian Smash Bola Voli

No	Gambar	Gerak	Uraian Gerak
1	Tahap Persiapan : 	a. <i>Sikap kaki</i>  b. <i>Sikap Badan dan Pandangan</i>  c. <i>Sikap tangan</i>	kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya / salah satu kaki berada didepan.  Badan agak condong kedepan bersiap untuk melakukan tolakan dan pandangan kearah bola.  ayunkan kedua lengan ke belakang sampai setinggi pinggang kemudian ayunkan lengan ke depan ke atas.
2	Tahap eksekusi / gerak pelaksanaan 	a. <i>Sikap tangan</i>  b. <i>Pergerakan badan dan sikap pandangan</i>	Tangan mengayun dari bawah keatas lalu pukul bola dengan tangan lurus menjangkau sepenuhnya dan pukul bola dengan telapak tangan terbuka.  Saat ingin memukul bola, berat badan kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan kearah bola.

		<p>c. <i>Pukulan bola (impact bola)</i></p> <p>d. <i>Sikap kaki</i></p>	<p>Saat bola berada tepat didepan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan yang terbuka.</p> <p>Saat bola dilambungkan, kaki melompat dan pada saat berada diudara, kaki tidak terbuka dan sedikit ditarik ke belakang kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu diluruskan.</p>
3	<p>Tahap gerak lanjutan:</p> 	<p>a. <i>Sikap Badan</i></p> <p>b. <i>Sikap tangan</i></p> <p>c. <i>Sikap kaki</i></p> <p>d. <i>Sikap Pandangan</i></p>	<p>Berat badan kearah depan dan seimbang.</p> <p>Posisi lengan dijatuhkan sampai ke pinggul.</p> <p>Gerakan kaki melangkah kedepan dan diikuti posisi siap.</p> <p>Pandangan mengikuti arah tangan dan arah lintasan bola.</p>
4		Hasil bola	<p>Hasil smash bola voli</p> <p>Bola masuk / jatuh didalam area lawan.</p>



Tabel 5. Pedoman Penilaian Smash Bola Voli

No	Indikator	Uraian Indikator	Kriteria Skor	Skor Siswa
1	Sikap Persiapan	<b>A. Sikap Kaki</b>		
		Kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya / salah satu kaki berada didepan.	4	
		kaki dalam posisi melangkah dengan jarak tidak sewajarnya, salah satu kaki berada di depan.	3	
		kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya tetapi kaki sejajar.	2	
		Kaki dalam posisi tidak melangkah dengan jarak tidak sewajarnya dan kaki sejajar.	1	
		<b>B. Sikap Badan dan Pandangan</b>		
		Badan agak condong kedepan, bersiap untuk melakukan tolakan dan pandangan kearah bola.	4	
		Badan tidak condong kedepan, bersiap untuk melakukan tolakan dan pandangan kearah bola.	3	
		Badan tidak condong kedepan, bersiap untuk melakukan tolakan dan pandangan tidak ke bola.	2	

		Badan tidak condong kedepan, tidak bersiap untuk melakukan tolakan dan pandangan tidak kearah bola.	1	
		<b>C. Sikap Tangan</b>		
		Ayunkan kedua lengan ke belakang sampai setinggi pinggang kemudian ayunkan lengan ke depan ke atas.	4	
		Tidak mengayunkan kedua lengan ke belakang sampai setinggi pinggang kemudian mengayunkan lengan ke depan ke atas.	3	
		ayunkan kedua lengan ke belakang sampai setinggi pinggang kemudian tidak mengayunkan lengan ke depan ke atas.	2	
		Tidak mengayunkan kedua lengan ke belakang sampai setinggi pinggang kemudian tidak mengayunkan lengan ke depan ke atas.	1	

2	Gerak Pelaksanaan	A. Sikap Tangan		
		Tangan mengayun dari bawah keatas lalu pukul bola dengan tangan lurus menjangkau sepenuhnya dan pukul bola dengan telapak tangan terbuka.	4	
		Tangan mengayun dari bawah keatas lalu pukul bola dengan tangan tidak lurus menjangkau sepenuhnya dan pukul bola dengan telapak tangan terbuka.	3	
		Tangan mengayun dari bawah keatas lalu pukul bola dengan tangan lurus menjangkau sepenuhnya dan pukul bola dengan telapak tangan tidak terbuka.	2	
		Tangan mengayun dari bawah keatas lalu pukul bola dengan tangan tidak lurus menjangkau sepenuhnya dan pukul bola dengan telapak tangan tidak terbuka.	1	

	<b>B. Pergerakan Badan dan Sikap Pandangan</b>		
	Saat ingin memukul bola, berat badan kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan kearah bola.	<b>4</b>	
	Saat ingin memukul bola, berat badan tidak kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan kearah bola.	<b>3</b>	
	Saat ingin memukul bola, berat badan kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan tidak kearah bola.	<b>2</b>	
	Saat ingin memukul bola, berat badan tidak kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan tidak kearah bola.	<b>1</b>	

		<b>C. Impact Bola</b>		
		Saat bola berada tepat didepan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan yang terbuka.	4	
		Saat bola berada tidak tepat didepan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan yang terbuka.	3	
		Saat bola berada tepat didepan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan tidak terbuka.	2	
		Saat bola berada tidak tepat didepan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan tidak terbuka.	1	
		<b>D. Sikap Kaki</b>		
		Saat bola dilambungkan, kaki melompat dan pada saat berada diudara, kaki tidak terbuka dan sedikit ditarik ke belakang kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu diluruskan.	4	

		Saat bola dilambungkan, kaki melompat dan pada saat berada diudara, kaki terbuka dan sedikit ditarik ke belakang kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu diluruskan.	3	
		Saat bola dilambungkan, kaki melompat dan pada saat berada diudara, kaki tidak terbuka dan sedikit ditarik ke belakang kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu tidak diluruskan.	2	
		Saat bola dilambungkan, kaki melompat dan pada saat berada diudara, kaki terbuka dan sedikit ditarik ke belakang kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu tidak diluruskan.	1	

3	Gerak Lanjutan	A. Sikap Kaki			
		Gerakan kaki melangkah kedepan dan dikuti posisi siap.	4		
		Gerakan kaki tidak melangkah kedepan dan dikuti posisi siap.	3		
		Gerakan kaki melangkah kedepan dan tidak dikuti posisi siap.	2		
		Gerakan kaki tidak melangkah kedepan dan tidak dikuti posisi siap.	1		
		<b>B. Sikap Badan</b>			
		Berat badan kearah depan dan seimbang.	4		
		Berat badan tidak kearah depan dan seimbang.	3		
		Berat badan kearah depan dan tidak seimbang.	2		
		Berat badan tidak kearah depan dan tidak seimbang.	1		
		<b>C. Sikap Tangan</b>			
		Posisi lengan dijatuhkan sampai ke pinggul.	4		
		Posisi lengan tidak dijatuhkan sampai ke pinggul.	3		

		Posisi lengan dijatuhkan, tetapi tidak sampai ke pinggul.	2	
		Posisi lengan tidak dijatuhkan dan tidak sampai ke pinggul.	1	
		<b>D. Sikap Pandangan</b>		
		pandangan mengikuti arah tangan dan arah lintasan bola dan	4	
		Pandangan mengikuti arah tangan, mengikuti lintasan bola.	3	
		Pandangan mengikuti arah tangan mengikuti lintasan bola.	2	
		pandangan tidak mengikuti arah tangan dan mengikuti lintasan bola.	1	

	HASIL BOLA	POSISI JATUHNYA BOLA		
		Bola masuk atau jatuh ke area lawan	1	
		Bola keluar atau jatuh ke area sendiri	0	



### **3) Alat dan Perlengkapan**

1. Lapangan bola voli
2. Bola voli
3. Net
4. Peluit
5. Alat tulis dan format penilaian
6. Kamera digital

### **4) Penguji**

- a. Dua orang penguji yang mempunyai latar belakang sebagai guru penjas / pelatih bola voli di SMK Negeri 1 Cikarang Barat.
- b. Satu orang pengambil dokumentasi.

### **5) Pelaksanaan Tes**

- a. Siswa melakukan smash dari posisi empat dalam permainan bola voli.
- b. Ketika mendengar bunyi peluit, maka siswa mulai melakukan smash.
- c. Penilaian berpedoman pada proses melakukan gerakan smash bola voli dari awal gerakan sampai akhir gerakan.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Data diambil dari kelompok A dan B melalui:

- a. Tes awal sebelum kedua kelompok tersebut diberikan perlakuan
- b. Tes akhir sesudah kedua kelompok mendapat perlakuan

## H. Tehnik Analisa Data

Dalam Penelitian ini digunakan teknik statistik Uji-t menurut Anas Sudjiono<sup>2</sup> dengan ketentuan rumus:

1. Uji-t pada sampel yang tidak saling berhubungan rumus yang digunakan:

$$\left| t_h = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 M_2}} \right|$$

2. Uji-t pada sampel yang saling berhubungan menggunakan rumus:

$$\left| t_h = \frac{M_D}{SE_{MD}} \right|$$

Adapun langkah-langkah analisa datanya sebagai berikut:

3. Mencari Mean:

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

4. Mencari Standar Deviasi / Simpangan Baku (SD):

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

5. Mencari Standar Kesalahan (SDm)

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

6. Mencari Standar Kesalahan Beda Mean (SDbm)

$$SE_{m_1 - m_2} = \sqrt{(SE_{m_1})^2 + (SE_{m_2})^2}$$

7. Mencari nilai  $t_{hitung}$  ( $t_{hit}$ )

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

---

<sup>2</sup>Anas Sudjiono, Pengantar Statistik Pendidikan. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), h.299.

8. Mencari nilai t tabel dengan derajat kebebasan  $(dk)_2 (n-1)$ , pada taraf signifikan  $(\alpha) 0,05$
9. Membandingkan t hitung dengan t tabel

### **I. Hipotesa Statistik**

Setelah membandingkan t hitung dengan tabel, maka dilakukan pengajuan hipotesa, antara hipotesis nol ( $H_0$ ) dengan hipotesa kerja / eksperimen ( $H_1$ ) dengan ketentuan sebagai berikut:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$ ; Hipotesis ditolak

$H_1 = \mu_1 > \mu_2$ ; Hipotesis diterima

Keterangan:

$\mu_1$  = Metode pembelajaran keseluruhan

$\mu_2$  = Metode pembelajaran bagian perbagian