

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan menggunakan *design factorial 2 x 2*. Menurut Sukmadinata (2012: 194) penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh. Penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

**Tabel 1. Rancangan Perlakuan *Shooting Free Throw***

Metode Koordinasi	<i>Set Shoot</i> (A1)	<i>Drill Shoot</i> (A2)
Koordinasi Tinggi (B <sub>1</sub> )	A1B1	A2B1
Koordinasi Rendah (B <sub>2</sub> )	A1B2	A2B2

Keterangan :

A1B1 :Kelompok latihan menggunakan metode *set shoot* dengan koordinasi tinggi terhadap *shooting free throw*.

A2B1 :Kelompok latihan menggunakan metode *drill shoot* dengan koordinasi tinggi terhadap *shooting free throw*.

A1B2 : Kelompok latihan menggunakan metode *set shoot* dengan koordinasi rendah terhadap *shooting free throw*.

A2B2 :Kelompok latihan menggunakan metode *drll shoot* dengan koordinasi rendah terhadap *shooting free throw*.

Untuk memperoleh keyakinan desain penelitian yang dipilih telah cukup memadai untuk uji hopotesis penleitian dan hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke populasi, maka dilakukan validasi variabel terhadap penelitian ini.

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

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan basket SMA Negeri 1 Ngadirojo.

Alamat sekolah Jln Pacitan – Solo, Ds. Hadiluwih, Kec. Ngadirojo, Pacitan 63572.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama delapan minggu dengan frekuensi pertemuan tiga kali dalam seminggu. Hal ini berdasarkan oleh pendapat Bompa & Haff (2009: 207) maksudnya agar tubuh beradaptasi dengan beban latihan yang diterima. Dengan pertemuan 3 kali dalam seminggu, jumlah total pertemuan adalah 16 kali pertemuan, ditambah 2 kali pertemuan untuk melakukan *pretest* dan *posttest*.

### **3. Pengambilan Data**

Pengambilan data dilakukan 2 kali, yaitu di awal dan di akhir penelitian.

Sebelum penelitian tiap-tiap kelompok perlakuan diberikan tes awal (*pretest*).

Setelah delapan minggu tiap-tiap kelompok diberikan tes kembali sebagai tes akhir (*posttest*) yang dilaksanakan seperti pada tes awal.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam lainnya. Populasi bukan juga hanya sekedar jumlah yang ada pada subjek yang akan dipelajari, tetapi meliputi keseluruhan karakteristik yang dimiliki oleh objek dan subjek itu. Populasi pada penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Ngadirojo 40 siswa.

### **2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2012: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2010) teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif. Sampel didapat 20 siswa dan dibagi menjadi 4 kelompok menggunakan undian (*random*).

Untuk komposisi subjek sebagai gambaran dari populasi berdasarkan koordinasi dan jenis perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Pembagian Kelompok Perlakuan.**

<b>Kelompok</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Sampel</b>
I	Kelompok siswa yang mempunyai koordinasi tinggi diberikan perlakuan latihan <i>set shoot</i>	5 Orang
II	Kelompok siswa yang mempunyai koordinasi rendah diberikan perlakuan latihan <i>drill shooting</i>	5 Orang
III	Kelompok siswa yang mempunyai koordinasi tinggi diberikan perlakuan latihan <i>set shoot</i>	5 Orang
IV	Kelompok siswa yang mempunyai koordinasi rendah diberikan perlakuan latihan <i>drill shooting</i>	5 Orang
Jumlah		20

#### **D. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2012: 38) variabel penelitian adalah suatu atribut dari subyek, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan. Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas

##### **1. Variabel Bebas (*Independent*)**

- a. Variabel bebas manipulatif yaitu metode latihan yang terdiri atas dua model, yaitu: (1) latihan *set shoot*, dan (2) latihan *drill shoot*.
- b. Variabel bebas atributif (yang dikendalikan) dalam penelitian ini terdiri atas :  
(1) koordinasi tinggi dan (2) koordinasi rendah.

##### **2. Variabel Terikat (*Dependent*)**

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan *shooting free throw* bola basket.

## **E. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi operasional variabel dari tiap-tiap variabel penelitian perlu dijelaskan supaya tidak menimbulkan kesalahpahaman

### 1. Latihan *Set Shoot*

Metode latihan *set shoot* pada penelitian ini sebagai salah satu metode yang dilatihkan terhadap peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Ngadirojo pada latihan *shooting* bola basket dengan posisi diam ditempat. Peserta mengambil posisi dibelakang garis *free throw* menghadap ke ring basket, peserta lain berdiri dibawah ring basket. Peserta melakukan *shooting* dari posisi tengah sebanyak 10 kali lemparan, Peserta di bawah ring bertugas memberikan *passing* kepada peserta yang melakukan *shooting*.

### 2. Latihan *Drill Shoot*

Metode latihan *drill shooting* pada penelitian ini sebagai salah satu metode yang dilatihkan terhadap peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Ngadirojo pada latihan *shooting* bola basket. Peserta mengambil posisi dibelakang garis *three point* menghadap ke ring basket, peserta lain berdiri dibawah ring basket. Peserta melakukan awalan berlari menuju garis *free throw*, kemudian menerima *passing* dari peserta dibawah ring, selanjutnya melakukan tembakan ke arah ring. Kemudian kembali ke belakang garis *three point* kembali sampai melakukan jumlah lemparan 10 kali. Peserta di bawah ring bertugas memberikan *passing* kepada peserta yang melakukan *shooting*.

### 3. Koordinasi Mata-Tangan Tinggi

Koordinasi mata-tangan sebagai kombinasi kompetensi peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Ngadirojo memerhatikan objek dengan keterampilan tangan pada waktu berinteraksi dengan objek tersebut. Koordinasi mata-tangan diseleksi menggunakan tes lempar tangkap bola tenis yang dipantulkan ke dinding. Peserta berdiri dibelakang garis yang telah ditentukan, kemudian melakukan lemparan ke dinding yang harus mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, skor yang dihitung adalah lemparan sah. Setiap lemparan akan mendapatkan skor 1 apabila lemparan mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali. Setelah peserta melakukan tes data yang diperoleh diperingkat dari skor tertinggi ke skor terendah.

### 4. Koordinasi Mata-Tangan Rendah

Koordinasi mata-tangan sebagai kombinasi kompetensi peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Ngadirojo memerhatikan objek dengan keterampilan tangan pada waktu berinteraksi dengan objek tersebut. Koordinasi mata-tangan diseleksi menggunakan tes lempar tangkap bola tenis yang dipantulkan ke dinding. Peserta berdiri dibelakang garis yang telah ditentukan, kemudian melakukan lemparan ke dinding yang harus mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, skor yang dihitung adalah lemparan sah. Setiap lemparan akan mendapatkan skor 1 apabila lemparan mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali. Setelah peserta

melakukan tes data yang diperoleh dirangking dari skor tertinggi ke skor terendah.

#### 5. *Free Throw*

*Free throw* sebagai variabel terikat pada penelitian ini. *Free throw* dilakukan saat test awal dan tes akhir. Tes dilakukan dengan cara peserta melakukan tembakan sebanyak 10 kali dalam setiap kesempatannya. Nilai dihitung 1 apabila bola masuk kedalam ring dengan syarat peserta tidak begeser dari tempat melakukan tembakan.

### **F. Instrumen Penelitian**

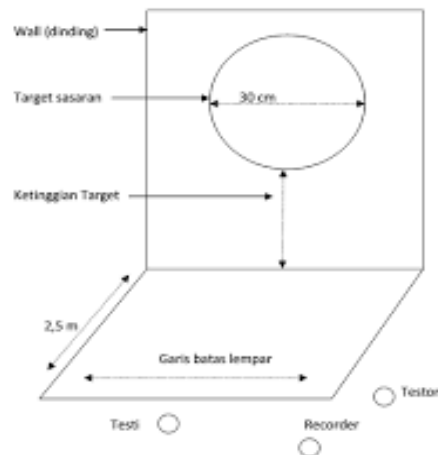
Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diteliti. Instrumen penelitian adalah cara memperoleh data (Suharsimi Arikunto, 2002: 126). Menurut Sugiyono (2014: 148) instrumen didefinisikan sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian maupun suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diamati.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang diteliti. Instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut:

#### 1. Tes Mengukur Koordinasi Mata-Tangan

Pengukuran terhadap koordinasi mata-tangan dilakukan dengan lempar tangkap bola tenis ke tembok sasaran. Menurut Ismaryati (2006; 54) mengukur koordinasi mata tangan dengan cara melempar bola tenis dari

jarak 2,5 meter dari sasaran kemudian ditangkap kembali dan diberikan kesempatan sebanyak 10 kali untuk menangkap dengan tangan yang sama. Berikut gambar tes koordinasi lempar tangkap bola tenis.



**Gambar 10. Dinding Tingkat Tes Koordinasi Mata Tangan (Ismaryati, 2006: 94)**

Keterangan

- a. Tujuan : unruk mengukur koordinasi mata dan tangan.
- b. Sarana dan prasarana :
  - 1) Bola tenis.
  - 2) Lakban hitam.
  - 3) Penggaris.
  - 4) Tembok dengan sasaran berbentuk bulat berbahan karton dengan diameter 30 cm. Ketinggian sasaran sejajar dengan bahu testi yang melakukan. Jarak garis lempar dengan tembok sasaran 2,5 meter.
- c. Pelaksanaan
  - 1) Testi di instruksikan melempar bola dengan tangan kanan ditangkap tangan kiri.
  - 2) Lemparan dilakukan sebanyak dua kali percobaan, setiap percobaan 10 kali lemparannya. Bola harus ditangkap sebelum bola memantul dilantai.



d. Penilaian

- 1) Bola dilemparkan harus mengenai titik sasaran.
- 2) Bola harus bisa ditangkap kembali.
- 3) Testi tidak diperboehkan bergeser dari garis yang sudah ditentukan untuk menangkap bola.
- 4) Jumlah total diperoleh dari dua kali percobaan digabungkan, 10 kali lemparan pertama dan 10 kali lemparan kedua. Jadi total nilai 20 kali lemparan.
- 5) lemparan dikatakan sah apabila lemparan mengenai sasaran dan bisa ditangkap kembali, maka dinilai 1 untuk tiap kali lemparannya.

2. Tes *Shooting*

*Shooting* adalah gerakan melemparkan bola ke arah ring dngan perkenaan pergelangan tangan dan jari-jari tangan. Menurut Wissel (2000: 43) *shooting* adalah gerakan tangan untuk mengarahkan atau menembak bola ke arah ring untuk memperoleh skor atau nilai. Tes *shooting* yang digunakan adalah *shooting free throw*. Instrument yang digunakan adalah instrument tes



**Gambar 11. Tes *Free Throw*  
(Pinterest)**

Pelaksanaan *shooting*

- a. Tujuan : mengukur akurasi dan ketelitian saat menembak bola
- b. Alat :
  - 1) Bola
  - 2) Peluit
  - 3) Stopwatch

- 4) Daftar nama dan alat tulis
- c. Pelaksanaan :
- 1) Peserta berdiri dibelakang garis *free throw*.
  - 2) Pada saat aba-aba “siap” peserta bersiap memegang bola. Setelah aba-aba “ya”, peserta melakukan lemparan sebanyak mungkin selama 1 menit.
  - 3) Peserta lain membantu mempersiapkan bola dengan berdiri disamping peserta dan berdiri dibawah *ring*.
  - 4) Saat aba-aba “stop” peserta menghentikan lemparannya.
- d. Penilaian : Bola yang sah adalah bola yang masuk kedalam *ring*, dengan peserta tidak melewati garis *free throw*. Jumlah yang masuk selama 1 menit adalah nilai yang diperoleh.

No	Nama	Tembakan										$\Sigma$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1												
2												
3												

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini adalah analisis varian anava) dua jalur pada taraf signifikansi  $\alpha = (0,05)$ . Analisis data dilakukan dengan anova maka perlunya uji persyataran meliputi: (1) uji normalitas dan (2) uji homogenitas varians

### 1. Uji Normalitas

Teknik yang digunakan dalam uji normalitas adalah uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* (Sudjana, 2005: 466). Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal apa tidak.

## 2. Uji Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas varians menggunakan *Levene Test* (Sudjana, 2002: 261). Pengujian dilakukan terhadap dua kelompok eksperimen. *Levene Test* di dapat dari hasil perhitungan spss. Hasil dari *Levene Test* tersebut adalah untuk menguji apakah kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang memiliki varian homogen atau tidak. Sesudah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varian, data tersebut di kategorikan ke dalam statistic *parametric* dengan demikian persyaratan untuk penggunaan anava dalam analisis data sudah terpenuhi.

## 3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan anava dua jalur dan apabila terbukti terdapat interaksi dilakukan uji lanjutan. Dengan menggunakan uji *parawise comparisons* dengan menggunakan program *software spss* dengan taraf signifikan 0,05 atau 5%.