

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Subjek Penelitian

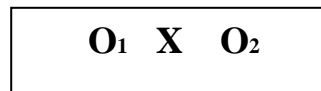
Penelitian ini dilakukan mulai dari tanggal 3 Agustus 2014 sampai dengan tanggal 5 September 2014, lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Majenang yaitu di lapangan tenis SMP Negeri 1 Majenang. Menurut Sugiyono (2011, hlm.117) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Majenang. Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2011, hlm.118), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristiknya yang dimiliki oleh popuasi tersebut”. Adapun menurut Arikunto (2010, hlm.107) “untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15 persen atau lebih tergantung setidak-tidaknya dari kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan biaya. Merujuk pada pernyataan tersebut, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10-15 persen dari total populasi penelitian. Jika jumlah siswa putra di kelas VIII di SMP Negeri 1 Majenang berjumlah 160 orang, berarti sampel yang diambil sekitar 30 orang siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, menurut Sugiyono (2011, hlm.124), “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil karena pertimbangan tertentu . Peneliti memilih siswa yang belum dapat melakukan olahraga tenis sehingga pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian.

## B. Desain Penelitian

Menurut Moh. Nazir (2003, hlm.11). “desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, mulai tahap persiapan sampai tahap penyusunan laporan”. Penelitian ini menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*, yaitu pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut :

Tabel 3. *One-Group Pretest-Posttest Design*  
Sugiyono (2011, hlm.111)

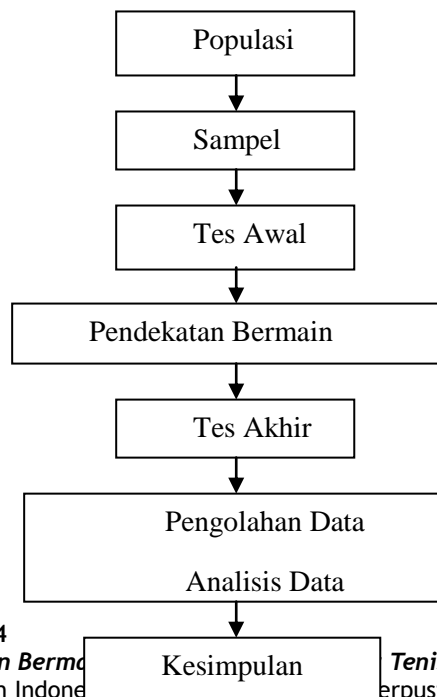


Keterangan :

O<sub>1</sub> = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan/*treatment*)

O<sub>2</sub> = nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan/*treatment*)

### Tahapan Penelitian



Ricky Ismiawan, 2014

*Pengaruh Pendekatan Berma*  
Universitas Pendidikan Indone

*Tenis Lapangan*  
erpustakaan.upi.edu

### **C. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan yaitu metode eksperimen. Mengenai metode eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki suatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada dua faktor yang diujikan, dalam hal ini faktor yang diujikan dan merupakan variabel bebas adalah pendekatan bermain untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar tenis lapangan. Adapun faktor-faktor yang memengaruhi penelitian harus dicari jalan keluarnya, sehingga pengaruhnya dapat dihilangkan atau dikurangi.

Menurut Awan (2008) Faktor-faktor yang memengaruhi penelitian adalah sebagai berikut :

#### **1. Faktor Usia subjek**

Sesuai dengan usia yang telah disebutkan peneliti di atas, penelitian ini subyek dalam proses belajar tenis lapangan berusia 12-14 tahun. Dengan demikian usia subyek yang terlibat dalam eksperimen ini bersifat homogen.

#### **2. Faktor kesungguhan**

Faktor kesungguhan dalam proses pembelajaran tenis lapangan dari masing-masing sampel tidak sama, untuk itu penelliti harus selalu mengawasi dan mengontrol setiap aktivitas yang dilakukan dengan melibatkan tim peneliti untuk mengarahkan kegiatan sampel pada tujuan yang akan dicapai.

#### **3. Faktor waktu eksperimen**

Waktu yang digunakan dalam melakukan eksperimen ini adalah 16 kali pertemuan atau 6 minggu.

#### 4. Faktor penggunaan alat

Dalam eksperimen ini, peneliti menyediakan alat-alat yang akan digunakan, dengan harapan dapat memperlancar jalannya penelitian. Sampel harus dijelaskan terlebih dahulu dalam penggunaan alat-alat tersebut sebelum diberikan perlakuan/*treatment*.

#### 5. Faktor cuaca

Penelitian ini dilakukan di lapangan terbuka dan tertutup, sehingga faktor cuaca sangat mempengaruhi jalannya penelitian. Hujan dapat mengganggu jalannya penelitian pada lapangan terbuka, sedangkan mendung dapat mengganggu jalannya penelitian di lapangan tertutup. Adanya faktor cuaca hujan dan mendung maka pelaksanaan tes hasil belajar dalam ranah psikomotor dapat diundur atau diganti lain hari.

### **D. Definisi Operasional**

#### **1. Pendekatan Bermain**

Pendekatan bermain merupakan metode pembelajaran yang menitikberatkan pada bentuk permainan dalam pembelajaran tenis lapangan. Pembelajaran tenis lapangan menggunakan permainan sebagai materi yang diajarkan kepada para siswa. Adapun bentuk permainan yang diterapkan dalam pembelajaran tenis lapangan yaitu permainan mini tenis dan mini voli. Pendekatan bermain ditujukan siswa untuk melakukan permainan, tetapi mereka tidak sadar bahwa dengan melakukan permainan, secara tidak langsung siswa belajar melakukan teknik dasar tenis lapangan.

##### **a. Permainan Mini Tenis**

Permainan mini tenis adalah permainan tenis lapangan yang dimainkan pada sebuah lapangan yang berukuran kecil, sehingga para pemain tidak perlu banyak berlari seperti bermain tenis lapangan yang sebenarnya. Permainan ini digunakan sebagai proses pembelajaran yang menyenangkan karena dapat melihat perilaku anak pada saat permainan berlangsung, selain

itu dapat digunakan untuk mengetahui bakat anak secara efektif. Tujuan dari permainan mini tenis yaitu memudahkan pemula untuk menguasai teknik dasar permainan tenis lapangan sebelum menuju permainan tenis yang sesungguhnya.

#### **b. Permainan Mini Voli**

Permainan mini voli adalah permainan pada tenis lapangan yang dimainkan pada satu lapangan penuh, sehingga membutuhkan banyak pemain dalam permainan ini. Permainan ini dilakukan sebagai proses pembelajaran dari teknik dasar tenis lapangan yang lebih menyenangkan. Selain itu permainan mini voli digunakan untuk mengetahui kerjasama antar pemain dalam mengatur strategi penyerangan kepada musuh. Tujuan dari permainan ini adalah siswa dapat menguasai keterampilan gerak bermain tenis lapangan melalui sebuah permainan yang menyenangkan.

## **2. Hasil Belajar**

Melalui pendekatan bermain, siswa dapat mempelajari keterampilan gerak di dalam bermain tenis lapangan. Dengan mempelajari keterampilan gerak berarti para siswa mendapatkan hasil dalam proses belajar mengajar. Hasil yang didapat dari pembelajaran tenis lapangan melalui pendekatan bermain tidak hanya pada keterampilan gerak (psikomotorik) saja, melainkan hasil belajar sikap (afektif) dan hasil belajar pengetahuan (kognitif).

Berdasarkan penjelasan definisi operasional di atas bahwa dalam mengajar tenis lapangan harus mengetahui pendekatan belajar supaya dalam mengajar dapat berjalan sesuai yang diinginkan, maka pada penelitian ini memberikan pendekatan bermain dalam permainan tenis lapangan untuk mengetahui hasil belajar afektif, kognitif dan psikomotorik.

## **E. Instrumen Penelitian**

Ricky Ismiawan, 2014

*Pengaruh Pendekatan Bermain Terhadap Hasil Belajar Tenis Lapangan*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Arikunto (2010, hlm.177), “instrumen penelitian adalah sesuatu yang penting dan strategi kedudukannya dalam pelaksanaan penelitian”. Instrumen yang tepat akan diperoleh hasil yang relevan terhadap objek yang diteliti sehingga dapat dipercaya. Dengan arti lain tes dapat menilai aspek kognitif, afektif dan psikomotor dalam hal hasil belajar. Untuk penilaian aspek afektif, kognitif dan psikomotorik setiap butir tes yang diberikan menggunakan tes observasi dengan skor penilaian 1, 2, 3, 4 dan 5 dengan menyusun kisi-kisi tes. Untuk mengukur aspek afektif, peneliti menggunakan angket dalam mengetahui hasil belajar dan untuk mengukur aspek kognitif, peneliti menggunakan tes essay dalam mengetahui hasil belajar. sedangkan aspek psikomotorik dalam hasil belajar menggunakan tes observasi berupa tahapan-tahapan melakukan *groundstroke* menurut Brown (2007, hlm.32-35).

## F. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Pengukuran validitas dan reliabilitas mutlak dilakukan, karena jika instrumen yang digunakan sudah tidak valid dan reliable maka dipastikan hasil penelitiannya pun tidak akan valid dan reliable. Pengujian instrumen biasanya terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas.

### 1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat kevalidan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2004, hlm.137). Teknik ini digunakan untuk mengetahui kesejajaran sebuah tes, berikut rumus korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X) - (\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y  
 N : Jumlah siswa  
 X : Skor tiap butir indikator untuk setiap siswa uji coba  
 Y : Skor total tiap siswa ujicoba

Tabel 3.1 Kriteria validitas

Koefisien korelasi	Kriteria validitas
0,800 – 1,00	Sangat tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,00 – 0,200	Sangat Rendah

(Sumber : Arikunto, 2010, hlm.75)

Dari hasil analisis validitas uji coba lembar observasi, semua indikator yang diuji dari instrumen afektif, kognitif dan psikomotorik adalah valid. Berikut rekapitulasi hasil uji cob instrumen dapat dilihat pada tabel 3. 2

Tabel 3.2 Rekapitulasi hasil ujicoba Validitas Instrumen

Validitas Instrumen Afektif					
Butir soal	1	2	3	4	5
Nilai	0,648	0,603	0,601	0,621	0,462
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Kategori	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Cukup

*Sumber : Hasil Pengolahan, Perhitungan Terlampir*

Validitas Instrumen Kognitif					
Butir soal	1	2	3	4	5
Nilai	0,531	0,626	0,536	0,645	0,489
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Kategori	Cukup	Tinggi	Cukup	Tinggi	Cukup

*Sumber : Hasil Pengolahan, Perhitungan Terlampir*

Validitas Instrumen Psikomotorik			
Butir soal	Nilai	Keterangan	Kategori
1	0,62	Valid	Tinggi
2	0,63	Valid	Tinggi
3	0,65	Valid	Tinggi
4	0,72	Valid	Tinggi
5	0,52	Valid	Cukup
6	0,7	Valid	Tinggi
7	0,65	Valid	Tinggi
8	0,53	Valid	Cukup
9	0,61	Valid	Tinggi
10	0,6	Valid	Tinggi
11	0,59	Valid	Tinggi
12	0,77	Valid	Tinggi

Sumber : Hasil Pengolahan Ikhwan (2013)

## 2. Uji Reliabilitas

Arikunto (2010, hlm.86), “reliabilitas adalah hasil tes apabila diuji kepada subjek atau orang dan soal yang sama namun waktu yang berbeda. Berikut menghitung nilai reliabilitas dengan menggunakan rumus Cronbach Alpha :

$$CA = \left[ \frac{k}{k} - 1 \right] \left[ 1 - \frac{\alpha b^2}{\alpha t^2} \right]$$

Keterangan :

CA : Koefisien Cronbach Alpha

K : Banyaknya pertanyaan dalam butir

Sigma b kuadrat: Varians butir

Sigma t kuadrat : Varians Total

Tabel 3.3 Interpretasi Reliabilitas

Koefisien korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup

Ricky Ismiawan, 2014

*Pengaruh Pendekatan Bermain Terhadap Hasil Belajar Tenis Lapangan*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Rekapitulasi hasil ujicoba instrumen dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Rekapitulasi Hasil Ujicoba Reliabilitas Instrumen

reliabilitas instrumen tes			
	afektif	kognitif	Psikomotorik
Nilai	0,51	0,47	0,87
Keterangan	Reliabel	Reliabel	Reliabel
Kategori	cukup	Cukup	sangat tinggi

### G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Menurut Arikunto (2010, hlm.193), “tes adalah pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pada aspek afektif dan psikomotorik tes yang digunakan adalah lembar untuk kerja, sedangkan aspek kognitif, jenis tes yang diberikan adalah tes tertulis menggunakan soal uraian.

Tes pada aspek afektif, kognitif dan psikomotorik ini dilakukan sebanyak 2 (dua) kali yaitu dalam bentuk tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap data tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar tenis lapangan setelah diberi perlakuan, yaitu dengan menggunakan pendekatan bermain. Di bawah ini langkah-langkah dalam menganalisis data *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok sampel dengan menggunakan rumus Sudjana (2005, hlm.67) :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Skor rata-rata

$x_i$  = Nilai data

$\sum$  = Jumlah

$n$  = Jumlah Sampel

2. Menghitung simpangan baku, menurut Sudjana (2005, hlm.93) sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

$S$  = Simpangan Baku

$n$  = Jumlah Sampel

$\sqrt{\quad}$  = Akar dari

$\sum(x_i - \bar{x})^2$  = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Analisis Uji Statistik

Uji statistik dilakukan pada masing-masing pengukuran data, yaitu data hasil *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* dan *posttest* tersebut diuji statistik dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji lilifors, dengan menggunakan uji lilifors akan lebih mudah dan praktis karena mengacu pada tabel khusus lilifors, selain itu dapat mengetahui batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis yakni ( $L_t$ ). Di bawah ini langkah-langkah untuk menyelesaikan uji distribusi normal menggunakan uji lilifors adalah sebagai berikut :

1. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar.  
Kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.

Ricky Ismiawan, 2014

*Pengaruh Pendekatan Bermain Terhadap Hasil Belajar Tenis Lapangan*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Mencari Z skor dan tempatkan pada kolom  $Z_i$ .
  3. Mencari luas  $Z_i$  pada tabel Z.
  4. Pada kolom  $F(Z_i)$ , untuk luas daerah yang bertanda negatif maka  $0,5 -$  luas daerah, sedangkan untuk daerah positif maka  $0,5 +$  luas daerah.
  5.  $S(Z_i)$ , adalah urutan  $n$  dibagi jumlah  $n$ .
  6. Hasil pengurangan  $F(Z_i) - S(Z_i)$  tempatkan pada kolom  $F(Z_i) - S(Z_i)$ .
  7. Mencari data/nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai nilai  $L_o$ .
  8. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :
    - a. Jika  $L_o \geq L_{tabel}$  tolak  $H_o$  dan  $H_1$  diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
    - b. Jika  $L_o \leq L_{tabel}$  terima  $H_o$  artinya data berdistribusi normal.
  9. Mencari nilai  $L_{tabel}$ , membandingkan  $L_o$  dengan  $L_t$ .
  10. Membuat kesimpulan.
- b. Uji Homogenitas

Pada dasarnya uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Untuk menguji kesamaan variansi dari kedua kelompok sampel digunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}}$$

(Sumber : Sudjana, 1996, hlm.466)

Pengujian homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut mempunyai kemampuan awal dan akhir yang sama atau tidak sama.

- c. Menggunakan Uji Hipotesis dengan Uji Perbedaan Rata-rata :

$$t = \frac{D/n}{s/\sqrt{n}}$$

Keterangan :

$t$  =  $t$  hitung yang dicari

$D$  = selisih/beda *posttest* dan *pretest*

$s$  = Standar deviasi *pretest* dan *posttest*.

$n$  = Jumlah sampel

Pengujian statistik uji-t dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pengaruh dari masing-masing variabel. Dengan kriteria pengujian  $H_a$  diterima jika  $-t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , pada tingkat kepercayaan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan  $dk = n-2$ . Apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka Hipotesis ( $H_0$ ) Ditolak.