

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Bentuk Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Seperangkat metode dan prosedur yang tepat sangat diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Metode dan prosedur yang tepat tersebut harus berisikan cara-cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan. Pada dasarnya penelitian diadakan untuk membuktikan suatu kebenaran dengan cara tertentu dan sesuai dengan aturan yang ada sehingga dapat diterima.

Pada dasarnya manusia mempunyai sifat ingin tahu akan suatu hal yang ada. Dan cara pembuktiannya dengan menggunakan metode penelitian. Dalam pelaksanaan suatu metode penelitian dibutuhkan cara atau pelaksanaan kegiatan yang tepat sesuai aturan yang ada dan yang paling penting harus paham mengenai metode penelitian yang baik dan benar. Bukan hanya sekedar melaksanakan kegiatan dalam pengujian kebenaran akan tetapi tidak paham mengenai penelitian itu sendiri. Selain itu metode merupakan suatu cara untuk memperoleh pengetahuan atau

memecahkan suatu masalah yang sedang dicapai, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu, cara utama itu dipergunakan setelah peneliti menghitung dan ditinjau dari situasi penyidikannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Hamid Darmadi (2011:8) menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah metode yang berupaya menciptakan sebab-akibat, dimana peneliti memainkan (memanipulasi) sekurang-kurangnya satu variabel bebas dan mengamati efeknya pada suatu variabel tergantung (variabel tidak bebas) atau lebih. Rosleny Mariani (2013:46) mengatakan bahwa eksperimen adalah yang mengamati perilaku individu dengan cara manipulasi, manipulasi dapat berupa situasi atau tindakan tertentu yang diberikan kepada individu atau kelompok, untuk dilihat pengaruhnya.

Sugiyono (2009:72) menyebutkan bahwa metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Margono (2014:110) menyebutkan bahwa metode eksperimen adalah metode penelitian menggunakan suatu percobaan yang dirancang secara khusus guna membangkitkan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Digunakannya metode eksperimen dalam penelitian ini karena sejalan dengan tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan metode *brain storming* terhadap keterampilan berbicara pada siswa kelas

XI IPS SMA Negeri 2 Sengah Temila Kabupaten Landak. Karena dalam kegiatan penelitian ini, peneliti melakukan ujicoba pada siswa kelas XI IPS untuk mencari hasil akhirnya.

## 2. Bentuk Penelitian

Sebagaimana telah kita ketahui bahwa dalam suatu penelitian selain dituntut mampu menggunakan metode dan prosedur penelitian yang tepat, dituntut pula kemampuan memilih bentuk penelitian yang tepat. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* yakni *one group pre-test* dan *post-test*. Bentuk penelitian seperti ini dilakukan untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan. Dalam penelitian ini terdapat *pre-test*, sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Gambaran mengenai penelitian ini dapat terlihat sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

### **Paradigma Perlakuan Bentuk Pre-Test dan Post-Test Group**

$O_1$	X	$O_2$
-------	---	-------

Keterangan:

$O_1$  = Nilai *pretest* (sebelum diberi treatment)

X = Treatment

$O_2$  = Nilai *pos-test* (setelah diberi *treatment*).

(Sugiyono, 2009:

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Setiap pelaksanaan penelitian selalu dihadapkan dengan objek penelitian yang dikenal dengan istilah 'populasi' dan 'sampel'. Populasi dan sampel merupakan sumber data yang dapat membantu suatu penelitian. Sedangkan sumber data sangat penting dalam sebuah pengaruh atau hubungan. Tanpa data yang akurat maka kesimpulan tidak dapat dipertanggung jawabkan.

Suharsimi Arikunto (2010:173) mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan Sugiyono (2009:117) menyatakan bahwa 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. Gendler (1992:5) mendefinisikan "*Population is used to denater the from which the sampel is choose*". Artinya populasi yang digunakan dijadikan sampel dalam suatu penelitian. Freed N. Karlinger (2006:52) mengatakan "*A population is defined an all members of any well defined class of people overd on object*". Artinya populasi adalah keseluruhan objek penelitian dari suatu kelas atau masyarakat.

Terkait dengan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan benda-benda, gejala-gejala, fenomena dan peristiwa yang dapat dijadikan sumber data dalam penelitian. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 2 Sengah

Temila Kabupaten Landak. Karakteristik populasi yang diteliti adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 2 Sengah Temila Kabupaten Landak, Siswa yang berada pada semester tersebut. Siswa yang ada dikelas XI IPS ini berjumlah 62 orang dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 24 orang dan siswa perempuan sebanyak 38 orang.

**Tabel 3.2**

**Distribusi Populasi Penelitian**

NO	Kelas	Jumlah Populasi	Jenis Kelamin	
			Laki-laki	Perempuan
1	XI IPS 1	31	11	20
2	XI IPS 2	31	13	18
<b>Jumlah</b>		<b>62</b>	<b>24</b>	<b>38</b>

Sumber : TU SMA Negeri 2 Sengah Temila Kabupaten Landak Tahun 2015-2016

**2. Sampel**

Sampel adalah sebagian populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian. Suharsimi Arikunto (2010:174) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sementara itu Sugiyono (2009:118) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dari kedua pendapat di atas, maka disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang akan menjadi sumber data sesungguhnya yang memenuhi karakteristik populasi dalam penelitian.

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dengan cara *cluster random sampling* dimana pengambilan sampel secara random bukan individual tetapi kelompok-kelompok unit. Menurut Sugiyono (2009:65) menyatakan bahwa "*cluster random sampling* adalah teknik sampling untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas". Senada dengan hal itu, Nana Sudjana (2005:173) menyatakan bahwa "dalam *cluster random sampling* pengambilan populasi dibagi-bagi menjadi beberapa kelompok atau *cluster*". Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS 1 yang berjumlah 31 orang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 20 orang siswa perempuan.

### **C. Teknik dan Alat Pengumpul Data**

#### **1. Teknik Pengumpul Data**

Teknik dan alat pengumpul data yang sesuai dengan tujuan diperlukan untuk mengumpulkan data yang dapat mengungkapkan masalah yang akan diteliti. Adapun teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran dan teknik dokumenter.

##### **a. Teknik Pengukuran**

Teknik ini digunakan peneliti untuk melihat dan mengukur kemampuan subjek peneliti. Burhan Nurgiantoro (2000:7) mengungkapkan bahwa pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh deskripsi angka (skor) yang menunjukkan tingkat capaian seseorang dalam suatu bidang tertentu, misalnya jawaban pertanyaan

‘seberapa banyak’. Margono (2014:170) menyebutkan bahwa teknik pengukuran adalah alat pengumpul data berikutnya yang bermaksud mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif. Dalam penelitian ini hasil *pre-test* dan *post-test* menjadi sasaran bagi peneliti untuk mengukur keberhasilan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*).

b. Teknik Dokumenter

Teknik ini adalah cara mengumpulkan data melalui dokumen-dokumen yang diperlukan dalam melengkapi data yang berhubungan dengan penelitian. Teknik ini bisa dilakukan ditempat penelitian agar data yang diperlukan lebih lengkap.

## 2. Alat Pengumpul Data

a. Tes Keterampilan Berbicara

Tes adalah cara atau prosedur yang ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang Pendidikan, dan serangkaian tugas yang diberikan oleh guru sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi peserta didik. Burhan Nurgiyantoro (2000:7) mendefinisikan tes adalah sebuah instrumen atau prosedur sistematis untuk mengukur suatu sampel tingkah laku, misalnya untuk menjawab pertanyaan ‘seberapa baik (tinggi) kinerja seseorang’ yang jawabannya berupa angka.

Dari pendapat para ahli tersebut dapat disintesisikan yang dimaksud dengan Hasil *pre-test* dan *post-test* merupakan instrument

untuk menjalankan teknik pengukuran pada penelitian ini. Hasil *pre-test* dan *post-test* ini dihasilkan sebelum dan sesudah peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) untuk melihat pengaruh penerapan metode *brain storming* terhadap keterampilan berbicara pada siswa kelas XI IPS I yang merupakan bagian dari subjek penelitian ini. Bentuk tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes lisan yaitu mengungkapkan hal-hal menarik dalam artikel.

b. Dokumentasi

Dokumen merupakan data yang paling penting sebagai bukti terjadinya peristiwa pada saat penulis melaksanakan penelitian. Menurut Suharsimi (2010:202) mengemukakan bahwa dokumentasi bukan hanya yang berwujud tulisan saja, tetapi dapat berupa benda-benda peninggalan seperti prasasti dan simbol-simbol. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan gambar (foto).

**D. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam proses penelitian, sebab dari analisis yang dilakukan tersebut peneliti dapat mengambil kesimpulan atas apa yang telah dilakukan. Oleh karena itu, peneliti harus memperhatikan langkah-langkah analisis data. Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah.

1. Untuk menjawab masalah nomor 1 dan 2 yaitu untuk mengetahui keterampilan berbicara siswa sebelum dan setelah diterapkan metode



*brain storming* dapat dilakukan dengan menggunakan data statistik deskriptif. Adapun langkah-langkah perhitungan yang dilakukan sebagai berikut.

- a) Memberikan skor hasil *pretest* dan *posttest* berdasarkan pedoman penskoran yang didasarkan pada rubrik penskoran.
- b) Mengubah skor tersebut ke dalam bentuk nilai dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- c) Membuat data hasil *pretest* dan *posttest* sehingga diketahui nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dalam bentuk tabel dengan menggunakan rumus rata-rata (mean), sebagai berikut.

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

Keterangan:

$\sum X_i$  = nilai tiap data  
 $\bar{X}$  = rata-rata skor (Mean)  
 $n$  = jumlah data  
(Darma, 2009: 19)

- d) Setelah menghitung rata-rata skor, kemudian dapat dilanjutkan dengan mencari standar deviasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

Keterangan:

SD = standar deviasi

N = banyak data

$\sum x$  = jumlah nilai siswa

(Arikunto, 2010: 153)

2. Untuk menjawab masalah nomor 3 sekaligus untuk menjawab hipotesis penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus uji-t, tetapi sebelumnya dilakukan dengan uji normalitas..

a) Menguji normalitas sampel dengan menggunakan uji *chi-kuadrat*.

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$x^2$  = *chi-kuadrat*

$O_i$  = Frekuensi Observasi

$E_i$  = Frekuensi ekspektasi

(Darma, 2009: 55)

Kriteria pengujian normalitas: Jika  $x^2$  hitung  $\leq x^2$  tabel

maka subjek berdistribusi normal. Jika  $x^2$  hitung  $> x^2$  tabel

maka subjek tidak berdistribusi normal.

b) Jika data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t..

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

t = uji-t

Md = rata-rata dari beda antara tes awal dan tes akhir

d = selisih skor tes akhir terhadap tes awal

n = jumlah subjek  
(Subana dan Sudrajat, 2005: 157)

Dengan kriteria pengujian:

$H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  .  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

c) Jika tidak berdistribusi normal maka digunakan statistik non parametrik. Adapun uji statistik yang digunakan adalah uji wilcoxon dengan rumus sebagai berikut.

$$z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

Z = z-skor

T = jumlah jenjang skor

$\mu_T$  = rata-rata T

$\sigma_T$  = varians T

n = banyaknya subjek  
(Sugiyono, 2010: 48)

Dengan kriteria pengujian:

$H_0$  ditolak apabila  $Z > Z_{\alpha/2}$ ,  $H_0$  diterima apabila  $Z \leq Z_{\alpha/2}$