

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian**

Metode penelitian sangat penting keberadaannya. Suatu penelitian dapat di pecahkan masalahnya bergantung pada ketepatan dan kekurangan dalam menentukan metode penelitian. Muhadjir (2000 : 2) menyatakan bahwa metodologi berasal dari bahasa Yunani yang terdiri “ methos” dan “logos”, methos artinya jalan atau cara sedangkan logos berarti ilmu. Jadi metodologi penelitian adalah pengungkapan secara teknis tentang jalan atau cara yang tepat untuk digunakan dalam penelitian.

Metode penelitian adalah cara-cara berfikir dan berbuat yang dipersiapkan dengan baik untuk mencapai suatu tujuan (Kartono, 1996:20).

Sedangkan menurut Soehatono (1995:9), metode penelitian di definisikan sebagai cara atau strategi menyeluruh untuk menemukan atau memperoleh data yang di perlukan. Metode penelitian menurut Arikunto (1998:151), adalah cara yang di gunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data.

Sedangkan menurut Hadi (1977:150), metodologi adalah sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan atau uasha yang dilakukan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat dipahami bahwa yang di maksud dengan metodologi penelitian adalah suatu cara yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data yang berguna sebagai dasar membuat kesimpulan.

Berdasarkan judul penelitian di atas, maka penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Arikunto (2006:3) Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

Dari beberapa uraian di atas peneliti mengambil kesimpulan bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk mencari hubungan sebab-akibat yang terjadi antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan khusus dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan khusus.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Arikunto (2000 : 94) yang dimaksud dengan populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian”. Dengan demikian populasi merupakan keseluruhan subjek atau individu yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa MA Miftahul Ulum Palengaan Laok Pamekasan Tahun Pelajaran

2016/2017 sebanyak 61 siswa yang terdiri dari kelas X-A sebanyak 30 siswa dan kelas X-B sebanyak 31 siswa.

## **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2002 : 117). Dalam hal ini sampel penelitian yang diambil adalah sampel populasi, karena jumlah subjeknya kurang dari 100 orang, sehingga semua anggota populasi diambil semua untuk dijadikan sampel. Dengan demikian maka yang dijadikan responden sejumlah 61 siswa dengan ketentuan kelas XA sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas XB sebanyak 31 siswa sebagai kelas kontrol.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Pengumpulan data adalah bagian instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. Kesalahan penggunaan metode pengumpulan data berakibat fatal terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Pada penelitian kuantitatif dikenal beberapa metode antara lain metode angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi data tes (Bungin, 2010:123). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode tes.

Tes dalam penelitian ini adalah berupa latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang

dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2002:127). Tes ada dua yaitu tes objektif dan tes subjektif.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara memberikan tes kepada semua subjek penelitian. Digunakan tes sebagai instrument pengumpulan data karena dipandang sangat tepat untuk mengukur kemampuan menulis karangan narasi.

Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah **tes subjektif** yaitu suatu jenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata (Arikunto, 2001 : 162)

#### **D. Langkah-langkah menyusun tes**

- 1) Menyusun kisi-kisi soal (kisi-kisi instrumen penilaian)
- 2) Membuat butir-butir soal
- 3) Membuat kunci jawaban
- 4) Menentukan skor jawaban
- 5) Melakukan uji coba instrumen penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, diperlukan uji coba terhadap instrumen penelitian dimana uji coba instrumen dilakukan di **MA. Miftahul Ulum Pamekasan** yang bertujuan untuk mengetahui layak tidaknya tes yang akan digunakan dalam penelitian.

##### a. Validitas Tes

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes itu benar-benar mengukur apa yang hendak di ukur (Joni, 1968 : 34) Sedangkan (Arikunto 2001 :

67) menyatakan bahwa mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Untuk mengetahui kesejajaran antara hasil tes dengan kriteria, peneliti menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{(n\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y  
 x = Skor per item soal  
 y = Skor total  
 N = Jumlah siswa

(Arikunto, 2001 : 72)

Setelah diperoleh nilai koefisien  $r_{xy}$  nilai tersebut dikonsultasikan dengan tabel r product moment pada taraf signifikan 5 % atau 1%

#### b. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila di teskan kepada subjek yang sama (Arikunto, 2001 : 90 ). Dan untuk mengukur tingkat reliabilitas dalam soal ini, menggunakan rumus Alpha, sbb :

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \times \left( 1 - \frac{\sum \delta_i^2}{\delta_i} \right)$$

Keterangan :

$R_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$n$  = Banyak butir soal

$\sum d_i^2$  = Jumlah varian skor tiap-tiap item

$\sum d_i$  = Varian total

Dan untuk mencari varians adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut

Setelah diperoleh nilai koefisien  $r_{11}$  kemudian nilai tersebut dikonsultasikan dengan tabel  $r$  product moment pada taraf signifikan 5% atau 1%. Bila menunjukkan koefisien korelasi lebih tinggi atau sama dengan  $r$  tabel maka tes tersebut memenuhi reliabilitasnya.

### c. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkan dan soal yang sukar dapat menyebabkan siswa putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauan.

Untuk menentukan taraf kesukaran jenis subjektif menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Tingkat kesukaran (TK)} = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (\text{Arikunto, 2003:147})$$

Keterangan :

$n$  : Jumlah responden yang mendapatkan skor di bawah setengah skor maksimum

$N$  : Jumlah responden

Sesuai dengan pendapat Arikunto ( 2003 : 210 ) yang menjelaskan klasifikasi indeks kesukaran, maka penulis simpulkan sebagai berikut :

- $0,00 < p \leq 0,30$  adalah soal sukar
- $0,30 < p \leq 0,70$  adalah soal sedang
- $0,70 < p \leq 1,00$  adalah soal mudah

#### d. Daya Beda

Menurut Arikunto (2003 ; 211 ) ( Andriyani : 47 ) daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (kemampuan tinggi) dengan siswa yang berkemampuan rendah. Butir tes yang didukung potensi daya beda yang baik akan mampu membedakan peserta tes yang pandai dengan tes yang kurang pandai.

Untuk menentukan daya beda jenis tes subjektif menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{\sum A - \sum B}{N ( Skormax - Skormin )}$$

Dimana :  $\sum A$  = jumlah skor kelompok atas  
 $\sum B$  = jumlah skor kelompok bawah  
 $N$  = jumlah peserta tes

Skor max = skor maksimal setiap butir soal

Skor min = skor minimal setiap butir soal

( Nasution dan Suryanto, 2005 : 520 ) ( Andriyani : 48 )

Sesuai dengan pendapat Arikunto ( 2003 : 218 ) yang menjelaskan tentang klasifikasi daya beda, maka penulis simpulkan sebagai berikut :

- $0,00 < D \leq 0,20$  = jelek
- $0,20 < D \leq 0,40$  = cukup
- $0,40 < D \leq 0,70$  = baik
- $0,70 < D \leq 1,00$  = baik sekali

## **E. Tahap Pengolahan Data**

### **a. Teknik Analisis Data**

Metode analisis data merupakan suatu proses memecahkan sesuatu kedalam bagian-bagian yang paling berhubungan, atau dengan kata lain analisa merupakan proses menggabungkan beberapa bagian atau unsur-unsur yang berdiri sendiri kedalam suatu kesatuan.

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya penulis melakukan pengolahan data, yaitu menganalisis prestasi belajar siswa. Hal ini bertujuan untuk membuktikan hipotesis yang telah peneliti lakukan.

Pada uraian di bawah ini peneliti akan menganalisis prestasi belajar yang berhasil dicapai oleh siswa setelah eksperimen dilaksanakan. Dalam menganalisis data hasil penelitian, peneliti menggunakan rumus uji – t untuk mengetahui kebenaran.

#### **a. Uji Homogenitas**

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} \quad (\text{Sugiono, 2006 : 136})$$

Harga selanjutnya dibandingkan dengan harga F tabel dengan dk pembanding  $(n_1 - 1)$  dan menyebut  $(n_2 - 1)$  serta tingkat kesalahan 5%

Jika harga F hitung lebih kecil dari F tabel maka varian kedua kelompok data tersebut homogen. Namun jika harga F hitung lebih besar dari F tabel maka varian kedua kelompok data tersebut tidak homogen.

#### b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang akan diteliti tersebut berdistribusi normal atau tidak. Oleh karena itu sebelum penelitian dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono, 2008:172). Hal ini berdasarkan nilai ulangan harian matematika siswa pada materi sebelumnya.

Banyak cara yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian normalitas sampel, namun dalam hal ini akan disajikan cara pengujian normalitas dengan rumus chi kuadrat.

Menurut Sugiyono (2008: 172 ) untuk pengujian normalitas data dapat menggunakan Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan rumus :

$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \quad (\text{Sugiyono, 2008: 172})$$

Dimana :

$$f_o = \text{frekuensi/jumlah data}$$

$f_h$  = jumlah/frekuensi yang diharapkan (presentase luas tiap bidang dikalikan dengan jumlah anggota sampel)

Langkah-langkah yang diperlukan adalah (Sugiyono, 2008:172)

1. Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
2. Menentukan jumlah kelas interval untuk pengujian normalitas dengan chi kuadrat, jumlah kelas interval ditetapkan = 6. Hal ini sesuai dengan 6 bidang yang ada pada kurva normal baku.
3. Menentukan panjang kelas interval
 
$$PK = \frac{\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}}{(\text{jumlah kelas interval})}$$
4. Menyusun kedalam tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat.
5. Menghitung  $f_h$  (didasarkan pada prosentase luas tiap bidang kurva normal dikalikan jumlah sampel).
6. Luas 6 bidang dalam kurva normal baku adalah : 2,7%, 13,34%, 33,96%, 33,96%, 13,34%, 2,7%.
7. Memasukan  $f_h$  ke dalam tabel kolom ( $f_h$ ), sekaligus menghitung harga-harga  $(f_o - f_h)$  dan  $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$  dan menjumlahkannya.
8. Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel. Dengan  $db = (n - 1)$  dan taraf signifikan 5%. Bila harga Chi Kuadrat hitung  $\leq$  harga Chi Kuadrat tabel, maka distribusi data dinyatakan normal dan bila lebih besar ( $>$ ) dinyatakan tidak normal.

9. Untuk menguji kedua hipotesis tersebut, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (\text{Sugiyono, 2008: 197})$$

$\bar{X}_1$  : rata-rata nilai kelas ke-1

$\bar{X}_2$  : rata-rata nilai kelas ke-2

$n_1$  : banyak siswa kelas ke-1

$n_2$  : banyak siswa kelas ke-2

$s_1^2$  : varians nilai kelas ke-1

$s_2^2$  : varians nilai kelas ke-2

Nilai t yang didapat dinyatakan sebagai  $t_{hitung}$  yang nantinya dikonversikan dengan nilai  $t_{tabel\ kritik}$  dengan taraf signifikan 5% atau taraf kepercayaan 95%, dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ . Hal ini berarti resiko kesalahan dalam pengambilan keputusan sebesar 5% atau benar dalam mengambil keputusan sebesar 95% dengan ketentuan sebagai berikut, jika :

$- t_{kritis} < t_{hitung} < t_{kritis}$	<b>Hipotesis nol diterima</b>
$t_{hitung} \leq -t_{kritis}$ atau $t_{hitung} \geq t_{kritis}$	<b>Hipotesis nol ditolak</b>

## F. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penjabaran secara baik dan sempurna, dan menghindari pembahasan yang kurang efektif dalam artian tidak sesuai dalam kebutuhannya dalam pembahasan, maka perlu ditentukan sistematika pembahasan dalam Tesis ini, yakni sebagai berikut :

Bab 1: Pendahuluan, yang memuat tentang latar belakang masalah, permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, asumsi, manfaat penelitian, definisi operasional.

Bab II : Adalah kajian pustaka yang membahas masalah pengertian tentang pembelajaran kooperatif, manfaat pembelajaran kooperatif, macam-macam pembelajaran kooperatif. Pengertian teknik Jigsaw, langkah-langkah Jigsaw, manfaat teknik Jigsaw, kelebihan dan kelemahan teknik Jigsaw. Pengertian menulis. Aspek-aspek menulis. Manfaat menulis. Tujuan menulis. dan pengertian menulis karangan narasi. Bentuk-bentuk karangan, kriteria penyusunan karangan narasi. pengertian prestasi. macam-macam prestasi pembelajaran Bahasa Indonesia, pendekatan dalam menumbuhkan keterampilan siswa, hakekat belajar bahasa Indonesia.

Bab III : Metodologi penelitian terdiri atas pengertian metodologi penelitian, metode penentuan subjek, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data

Bab IV: Pembahasan dan hasil penelitian membahas tentang tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap penyajian data

Bab V: Analisis data

Bab VI: Penutup, merupakan kesimpulan dan saran.