

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya derajat hubungan variabel X dan Y, serta besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif analitis dengan teknik analisis kolerasi dan teknik analisis regresi.

Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan fakta-fakta atau karakteristik sampel penelitian secara cermat dan faktual, serta untuk membandingkan dua variabel penelitian.

Teknik analisis kolerasi adalah untuk mengetahui derajat hubungan antara dua variabel dalam penelitian, sedangkan teknik analisis regresi adalah untuk memprediksi seberapa tinggi nilai variabel Y bila nilai variabel X diketahui secara manual.

#### **B. Variabel dan Desain Penelitian**

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah Variabel bebas X dan Variabel terikat Y.

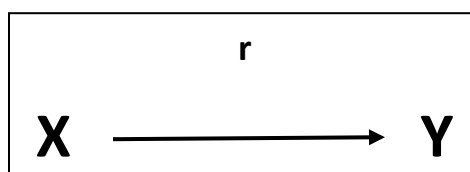
##### **1. Variabel X**

Variabel bebas (X) adalah variabel yang memengaruhi variabel lain, yaitu penguasaan *Possessive Adjective*.

##### **2. Variabel Y**

Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, yaitu penguasaan *Possessivartikel*.

Hubungan antara kedua variabel tersebut digambarkan dalam desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian Kolerasi

(Sumber: Arikunto: 2006)

#### Keterangan

- X : penguasaan *Possessive Adjective* siswa  
 Y : penguasaan *Possessivartikel* siswa  
 r : hubungan antara penguasaan *Possessive Adjective* dan penguasaan *Possessivartikel*.

### C. Instrumen Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini terbagi menjadi 2 (dua) bagian, sebagai berikut:

#### 1. Tes Bagian I

Pada bagian ini, siswa diminta mengerjakan soal bahasa Inggris dengan materi *possessive adjective*. Materi ini berkedudukan sebagai stimulasi untuk mengerjakan tes bagian II. Adapun materi soal pada tes ini diambil dari buku *A Handbook of English Grammar* dan *Shaum's Outline: English Grammar*. Soal-soal tersebut dimodifikasi sesuai dengan materi yang dipelajari oleh siswa.

Sebelum penelitian, dilakukan terlebih dahulu uji validitas dan reliabilitas butir soal instrumen X untuk menguji seberapa valid dan reliabel soal-soal tersebut untuk digunakan. Dari hasil uji validitas, soal instrumen X yang digunakan untuk penelitian berjumlah 23 dari total 30 soal. Hasil penghitungan butir soal instrumen X dapat dilihat di Lampiran 6.

#### 2. Tes Bagian II

Pada bagian ini, siswa diminta mengerjakan soal bahasa Jerman dengan materi *Possessivartikel*. Materi ini berkedudukan sebagai respon yang diterima siswa setelah mengerjakan soal bahasa Inggris. Adapun materi soal pada tes ini diambil dari buku *Studio d AI* dan *Langenscheidt: Genial*. Soal-soal tersebut dimodifikasi sesuai dengan materi yang dipelajari siswa.

Sebelum penelitian, dilakukan terlebih dahulu uji validitas dan reliabilitas butir soal instrumen Y untuk menguji seberapa valid dan reliabel soal-soal tersebut untuk digunakan. Dari hasil uji validitas, soal instrumen Y yang digunakan untuk penelitian berjumlah 22 dari total 30 soal. Hasil penghitungan butir soal instrumen Y dapat dilihat di Lampiran 8.

#### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 18 Bandung dan sampel yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Lintas Minat A.

#### **E. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini diadakan pada semester 2 tahun ajaran 2014-2015. Adapun penelitian dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 07 Mei 2015 dan bertempat di SMA Negeri 18 Bandung. Tes dimulai pada pukul 08.00 sampai pukul 09.30.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Uji Persyaratan Analisis**

###### **a. Uji Validitas Instrumen**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan sebuah instrumen. Adapun pada penelitian ini digunakan rumus *Product Moment* untuk melakukan analisis butir soal dengan angka kasar. Berikut ini rumusnya:

$$r = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{(N \cdot \Sigma x^2) - (\Sigma x)^2\}\{N \cdot \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen tersebut, maka digunakan rentangan sebagai berikut:

0,80 – 1,00	= sangat tinggi
0,60 – 0,80	= tinggi
0,40 – 0,60	= cukup
0,20 – 0,40	= rendah
0,00 – 0,20	= sangat rendah/ tidak valid

#### b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas adalah alat yang memberikan hasil yang sama (konsistensi). Artinya nilai yang diperoleh relatif sama jika diberikan pada subjek yang sama meskipun dikerjakan oleh orang yang berbeda (Arikunto, 2006: 178). Adapun untuk mengukur reliabilitas instrumen pada penelitian ini digunakan rumus Cronbuch's Alpha, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{K}{K1} \right] \left[ n - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen yang diujikan, maka digunakan rentangan sebagai berikut:

0,90 – 1,00	= Sangat Tinggi
0,70 – 0,90	= Tinggi
0,40 – 0,70	= Sedang
0,20 – 0,40	= Rendah
0,00 – 0,20	= Sangat Rendah/ tidak reliabel

#### c. Homogenitas Data Variabel X dan Y

Uji homogenitas variansi variabel X dan Y digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian homogen atau tidak. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka populasi penelitian tidak homogen dan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka populasi penelitian homogen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{Sx}{Sy}$$

#### d. Uji Normalitas Data Variabel X dan Y

Uji normalitas data digunakan untuk melihat apakah data dari populasi penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini digunakan uji Lilliefors. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka data tidak normal dan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka data normal. Untuk mengetahui normal atau tidaknya populasi penelitian, digunakan tabel nilai-nilai kritis uji Lilliefors. (Lihat lampiran 21)

## 2. Analisis Kolerasi

### a. Uji Koefisien Kolerasi (*Pearson Product Moment*)

Uji koefisien kolerasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara kedua variabel yang diteliti (nilai  $r$ ). Untuk mengetahui interpretasi nilai  $r$ , maka digunakan tabel koefisien korelasi, sebagai berikut :

Tabel 3.1 Interpretasi Nilai  $r$   
(Sumber: Arikunto, 2006: 276)

Besar Nilai $r$	Interpretasi
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,800	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat rendah

### b. Uji Koefisien Determinasi Variabel X dan Y

Uji koefisien determinasi variabel X dan Y diperlukan untuk menghitung besarnya kontribusi variabel X dan Y dengan menggunakan penghitungan Koefisien Determinasi (KD), yaitu :

$$KD = r^2 \times 100 \%$$

Keterangan

KD : besarnya koefisien determinasi  
 r : koefisien kolerasi

### 3. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel terikat (Y) dapat diprediksi melalui variabel bebas (X) secara manual. Adapun langkah yang dilakukan untuk melakukan analisis regresi adalah dengan melakukan pengujian sebagai berikut:

a. Persamaan Regresi Linear

Rumus :  $\hat{Y} = a + bX$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad b = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

b. Uji Linearitas dan Keberartian Regresi (ANAVA)

c. Uji Koefisien Arah Regresi

Rumus:  $S^2_{yx} = \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2}{n-2}$

$$S^2_b = \frac{S^2_{yx}}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}$$

$$S_b = \sqrt{S^2_b}$$

d. Uji-t

Rumus:  $t = \frac{b}{S_b}$

### G. Hipotesis Statistik

$$H_0 : r_{xy} = 0$$

$$H_1 : r_{xy} \neq 0$$

$H_0$  dapat diterima apabila tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y, sebaliknya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  atau hipotesis alternatif diterima apabila terdapat hubungan antara kedua variabel.