

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian pada bab satu, diketahui bahwa tujuan penelitian adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel, yaitu variabel kecerdasan dan variabel kemampuan. Oleh karena itu, metode yang tepat untuk penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Deskriptif tidak selalu identik dengan penjabaran yang tidak melibatkan angka-angka, seperti yang diungkapkan Uep dan Tatang (2011:162) bahwa istilah deskriptif ini merupakan kegiatan untuk menjelaskan berbagai karakteristik data itu terungkap dengan jelas, mendeskripsikan data bisa melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, media atau modus.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu peneliti akan mendeskripsikan masalah yang ada, yaitu tentang kemampuan berbicara siswa. Metode deskriptif mempunyai ciri-ciri: (1) memusatkan diri pada pemecahan masalah aktual; dan (2) awalnya data dikumpulkan kemudian disusun, dan kemudian dianalisis. Maka, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode deskriptif. Data yang dihasilkan dalam metode penelitian ini sesuai dengan penelitian peneliti tanpa ada kontrol dari peneliti. Peneliti hanya menafsirkan data yang berkenaan dengan fakta dan

keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dan menyajikan dengan apa adanya.

### **3.2 Variabel Penelitian**

Secara teoretis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lainnya. Arikunto (2002:96) menyatakan bahwa variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, sedangkan Sugiyono (2009:38) menyatakan bahwa “ Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel merupakan sesuatu hal yang dijadikan objek penelitian oleh peneliti, kemudian diteliti dan ditarik kesimpulannya. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah kecerdasan intrapersonal (variabel X) dan kemampuan berbicara (variabel Y).

### **3.3 Data dan Sumber Data Penelitian**

Adapun data dan sumber data penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut.

#### **3.3.1 Data**

Data merupakan segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan

data yang dipakai untuk suatu keperluan SK Mendikbud No.025/U/1997 dalam Arikunto (Sopandi:2009).

Data penelitian ini berupa:

- 1) data kecerdasan intrapersonal pernyataan-pernyataan tentang kebiasaan siswa, dan
- 2) data performansi kemampuan berbicara siswa.

### **3.3.2 Sumber Data Penelitian**

Arikunto (2002:107) menyatakan bahwa sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh. Sumber data ini dapat berupa orang, benda, sesuatu, atau proses sesuatu. Berdasarkan jenis data yang diperlukan dalam memecahkan permasalahan pada penelitian ini, sumber data yang diteliti adalah siswa kelas XI jurusan IPA di SMAN 1 Rancaekek Kabupaten Bandung tahun ajaran 2012/2013.

### **3.4 Populasi dan Sampel penelitian**

Adapun populasi dan sampel dapat dijabarkan sebagai berikut.

#### **3.4.1 Populasi**

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 penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Rancaekek Kabupaten Bandung tahun ajaran 2012/2013. Dengan Skor total 168 siswa.

### 3.4.2 Sampel

Sugiyono (2009:81) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Hal ini didukung oleh pernyataan Arikunto (2012:12) bahwa:

untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Sampel penelitian ini diambil 10% dari populasi, yaitu 17 siswa.

Adapun semua sampel itu berada pada kelas XI IPA 2 di SMAN 1 Rancaekek Kabupaten Bandung tahun ajaran 2012/2013.

### 3.5 Teknik pengumpulan Data

Pada teknik pengumpulan data, penulis menggunakan teknik observasi. Surisno Hadi (Sugiyono, 2009:144) mengemukakan bahwa observasi sebagai suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Sedangkan Ali dan Abdurahman (Agus Sopandi: 2007) mengemukakan bahwa pengumpulan data melalui teknik observasi biasanya digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kejadian yang dapat diamati, baik dalam situasi buatan yang secara khusus diadakan maupun dalam situasi alamiah. Pedoman observasi dalam penelitian ini, digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang berkaitan dengan kecerdasan intrapersonal siswa dengan kemampuan berbicara siswa kelas XI di SMAN 1 Rancaekek.

### **3.6 Teknik analisis data**

Analisis data dalam penelitian ditujukan untuk memperoleh data yang lebih bermakna dalam menjawab masalah-masalah penelitian yang telah dirumuskan. Dengan demikian untuk keperluan tersebut digunakan statistika dalam pengolahan dan penganalisisan. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif.

#### **3.6.1 Teknik Pengumpulan Data**

Nasution (Sugiyono, 2012:226) menyatakan bahwa observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Adapun observasi yang akan dipilih oleh penulis adalah observasi partisipatif. Pada observasi ini peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati, dalam hal ini siswa kelas XI IPA 2. Dengan observasi partisipan ini, peneliti akan memperoleh data lebih lengkap, tajam sampai mengetahui pada tingkat mana dari setiap perilaku yang tampak.

penulis akan mengamati secara langsung, siswa-siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal, bagaimana siswa tersebut berkomunikasi, dengan cara berbicara yang bagaimana serta kesesuaian dengan tingkat kecerdasannya.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Penganalisisan dalam sebuah penelitian ditujukan untuk memperoleh data yang lebih bermakna dalam menjawab rumusan masalah. Dengan demikian, statistika digunakan sebagai alat untuk mengolah dan menganalisis data. Sugiyono (2009).

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif ini digunakan karena penulis hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat simpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Setelah mendapatkan data yang diperoleh dari observasi, penulis menentukan tingkat kecerdasan intrapersonal siswa yang disusun dari tingkat tertinggi sampai terendah. Penentuan tingkat tersebut dimaksudkan untuk menyimpulkan makna dari kecerdasan intrapersonal dalam diri siswa. Adapun nilai dari hasil daftar cek, adalah sebagai berikut.

1. “Sesuai (Ya)”, yang dinilai dengan skor 1.
2. “Tidak Sesuai (Tidak)”, yang dinilai dengan skor 0.

Selanjutnya skor yang didapat dari hasil penelitian yang menggunakan observasi tersebut, kemudian dipersentasekan sesuai hasil

dari setiap pernyataan. Nilai persentase tersebut digunakan untuk mendeskripsikan data dari sampel yang diambil.

Langkah selanjutnya dari penelitian ini yaitu, mencari keterkaitan antara variabel X dan variabel Y dengan melakukan langkah-langkah di bawah ini.

### 3.7.1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada dasarnya digunakan peneliti untuk mengetahui kondisi data berdistribusi normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Seperti yang diungkapkan Sudjana (Sopandi, 2009: 55) bahwa teori-teori menaksir dan menguji hipotesis berdasarkan asumsi bahwa populasi yang diselidiki berdistribusi normal, jika ternyata populasi tidak berdistribusi normal, maka kesimpulan berdasarkan teori itu tidak berlaku.

Uji normalitas menggunakan aturan *Sturges* dengan menggunakan bantuan sebuah tabel normalitas, untuk mengisi data pada tabel normalitas diperlukan rumus-rumus statistik sehingga hasil yang didapat sesuai dengan prosedur penelitian.

Adapun pengisian tabel normalitas menurut Siregar (Sopandi, 2009: 55) mengikuti prosedur sebagai berikut:

- a. Menentukan rentang (R) dengan rumus

$$R = Xa - Xb$$

Keterangan:

Xa = data terbesar

$X_b$  = data terkecil

- b. Menentukan banyaknya kelas interval ( $i$ ) dengan rumus:

$$i = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

$N$  = jumlah sampel

- c. Menghitung panjang kelas interval dengan rumus:

$$P = \frac{R}{i}$$

Keterangan:

$R$  = rentang

$i$  = banyak kelas

- d. Menyusun tabel frekuensi

Tentukan terlebih dahulu  $B_a$  (batas atas) dan  $B_b$  (batas bawah) frekuensi

$B_a$  = data terkecil ( $X_b$ )

$B_b = X_b + (p-1)$

- e. Menentukan harga-harga yang diperlukan dalam pengujian normalitas dengan menentukan chi-kuadrat ( $X^2$ ) yang meliputi:

- 1) menghitung rata-rata hitung

$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

- 2) menentukan standar deviasi

$$S = \frac{\sqrt{\sum f (y_i - \bar{y})^2}}{n-1}$$



- 3) menentukan batas kelas bawah interval ( $Y_{in}$ ) dengan rumus:

$$(Y_{in}) = Bb - 0,5$$

- 4) menghitung nilai  $Z_i$  untuk setiap batas bawah kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{y_{in} - \bar{y}}{s}$$

- 5) lihat peluang  $Z_i$  pada tabel statistik, isikan pada kolom  $l_o$ . Harga  $x_t$  dan  $x_n$  selalu diambil nilai peluang 0,5000.

- 6) Hitung luas tiap kelas interval, isikan pada kolom  $l_i$ ,

$$l_i = l_{o1} - l_{o2}$$

- 7) menghitung frekuensi harapan dengan rumus:

$$e_i = l_i \cdot \Sigma f_i$$

- f. Hitung nilai  $X^2$  untuk setiap kelas interval dan jumlahkan dengan rumus:

$$X^2 = \Sigma \left( \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i} \right)$$

- g. lakukan interpolasi pada tabel  $X^2$  untuk menghitung *p-value*.  
 h. Kesimpulan kelompok data berdistribusi normal, jika *p-value* >  $\alpha = 0,05$ .

### 3.7.2. Uji regresi sederhana

Uji regresi sederhana digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan anatar kecerdasan intrapersonal (variabel X) dengan kemampuan berbicara siswa (variabel Y) yang dinamakan regresi Y

atas X. Adapun harga pada tabel, menggunakan rumus statistik sebagai berikut.

- a) Menghitung parameter a dengan menggunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

- b) menghitung parameter b dengan menggunakan rumus:

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

1. Hitung jumlah kuadrat data:

$$JK_t = \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}$$

2. Hitung jumlah kuadrat regresi:

$$JK_{(reg)} = b \left\{ \sum X_i Y_i - \frac{(\sum X_i)(\sum Y_i)}{n} \right\}$$

3. Kemudian hitung jumlah kuadrat regresi residu:

$$JK_{(reg)} = JK_t - JK_{reg}$$

4. Tentukan derajat kebebasan b terhadap a:

$$dk_{(b/a)} = 1$$

5. Hitung derajat kebebasan residu:

$$dk_{(r)} = n - 2$$

6. Menghitung koefisien korelasi

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{JK_t}$$

7. Pengujian koefisien korelasi

$$r = \sqrt{R^2}$$

8. Pengujian Kekeliruan regresi

$$F_h = \frac{R^2 / k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

### 3.7.3. Analisis Korelasi

Penggunaan analisis korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan berbicara siswa. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung korelasi adalah sebagai berikut.

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2) - 1}$$

keterangan:

Rho = koefisien korelasi *Spearman Rank*

b = beda antara jenjang setiap subjek

n = banyaknya subyek

**Tabel 3.1**

#### **Pedoman untuk Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval koefisien</b>	<b>Tingkat hubungan</b>
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

### 3.7.4. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah hipotesis yang telah diajukan pada penelitian ini diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis dapat diuji dengan statistik *t-student*, yaitu dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan:

t = distribusi *student t*

r = koefisien korelasi yang telah dihitung

n = jumlah responden

Hipotesis yang akan diuji adalah:

H<sub>0</sub>: p = 0 : Tidak terdapat hubungan antara kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan berbicara siswa.

H<sub>A</sub>: p ≠ 0 : Terdapat hubungan antara kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan berbicara siswa.

Kriteria hipotesis:

1. Tolak H<sub>0</sub> = apabila *p-value* < 0,05
2. Tolak H<sub>0</sub> = apabila *p-value* > 0,05

### 3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi yang berupa *lembar pernyataan* dan *skala nilai*. Fungsi dari lembar pernyataan yaitu untuk mengategorikan siswa-siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal kemudian dianalisis, sedangkan skala nilai digunakan untuk mengukur kemampuan berbicara siswa. Bila diurutkan, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2

## Daftar Cek

Gunakan tanda centang (✓) di atas garis yang tersedia jika pernyataan itu menggambarkan diri siswa. Tanda silang (X) jika pernyataan itu tidak sesuai dengan kebiasaan dan kesukaan diri siswa!

- menunjukkan kemandirian dan keinginan yang kuat.
- memiliki perasaan realistik terhadap kelebihan dan kelemahan dirinya.
- mengerjakan sesuatu dengan baik ketika ditinggalkan sendiri.
- Melakukan sesuatu seperti berbaris dan memukul *drum* dengan gayanya sendiri, berbeda dengan orang lain.
- Memiliki hobi dan minat pada sesuatu yang dia sendiri tidak banyak ceritakan.
- Pandai mengatur diri sendiri.
- Lebih senang bekerja sendiri daripada bekerja dengan orang lain.
- Mampu mengungkapkan perasaan dirinya dengan akurat.
- mampu mengambil pelajaran dari keberhasilan dan kegagalan dalam hidup.
- memiliki harga diri (*self-esteem*) lebih baik dari orang yang memiliki kecerdasan lain.

Skor Total x 10 =

Yaumi (2012: 177)

Adapun untuk mengidentifikasi kemampuan berbicara siswa menggunakan skala nilai yang berisi aspek-aspek dalam berbicara. Berikut adalah tabel yang digunakan.

**Tabel 3.3**

**Format Penilaian Kemampuan Berbicara**

No	Aspek yang dinilai	Kualifikasi				Bobot	Skor
		SB	B	C	K		
		4	3	2	1		
1	Penggunaan Nada					1	
2	Pilihan Kata					1	
3	Penggunaan Kalimat					1	
4	Ragam Bahasa					1	
5	Variasi Kata					1	
6	Penguasaan Topik					1	

**Keterangan:**

A = 4 (Sangat Bagus)

B = 3 (Bagus)

C = 2 (Cukup)

D = 1 (Kurang)

Nilai =  $\frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor total}} \times 10$

Keterangan:

Skor siswa = skor x bobot

Skor total = 24

(Sulistiawati, 2008: 70)

## Deskripsi Skala penilaian

### a. Penggunaan nada

Sangat Bagus (A): sempurna, intonasi sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan dan suara dapat didengar oleh pendengar, Bagus (B): intonasi kurang sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan tapi suara dapat didengar, Cukup (C): intonasi kurang sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan dan suara dapat didengar tapi kurang jelas, Kurang (K): intonasi kurang sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan dan suara kurang jelas.

### b. Penggunaan nada

Sangat Bagus (A): sempurna, intonasi sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan dan suara dapat didengar oleh pendengar, Bagus (B): intonasi kurang sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan tapi suara dapat didengar, Cukup (C): intonasi kurang sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan dan suara dapat didengar tapi kurang jelas, Kurang (K): intonasi kurang sesuai dengan kata-kata yang diungkapkan dan suara kurang jelas.

### c. Pilihan Kata

Sangat Bagus (SB) sempurna, pilihan kata menarik dan tepat. Bagus (B) pilihan kata menarik tapi tidak tepat dan tidak melenceng. Cukup (C) pilihan kata kurang menarik, kurang tepat tapi tidak melenceng. Kurang (K) pilihan kata kurang menarik kurang tepat dan melenceng.

d. Penggunaan Kalimat

Sangat Bagus (SB) sempurna, memberi kesan, bahasa efektif dan menggunakan EYD. Bagus (B) memberi kesan, bahasa cukup efektif dan menggunakan EYD. Cukup (C) kurang memberi kesan, bahasa kurang efektif dan tidak menggunakan EYD. Kurang (K) kurang memberi kesan, bahasa tidak efektif dan tidak menggunakan EYD.

e. Ragam bahasa

Sangat Bagus (SB) sempurna, sesuai dengan topik yang dibicarakan, banyak jumlah ragamnya, menarik perhatian. Bagus (B) sesuai dengan topik yang dibicarakan, cukup banyak jumlah ragamnya, menarik perhatian. Cukup (C) kurang sesuai dengan topik yang dibicarakan, sedikit jumlah ragamnya, tapi menarik perhatian. Kurang (K) kurang sesuai dengan topik yang dibicarakan, sedikit jumlah ragamnya, kurang menarik perhatian.

f. Variasi Kata

Sangat Bagus (SB) sempurna, kata-kata jelas dan dapat langsung mengungkapkan materi. Bagus (B) tidak terbata-bata, kata-kata cukup jelas, tapi dapat langsung mengungkapkan materi. Cukup (C) terbata-bata, kata-kata cukup jelas tapi tidak dapat langsung mengungkapkan materi, Kurang (K) terbata-bata, kata-kata kurang jelas dan tidak dapat langsung mengungkapkan materi.



g. Penguasaan topik

Sangat Bagus (SB) sempurna, menguasai materi sepenuhnya dengan sempurna, mampu mamaparkan fakta-fakta yang akurat dan dapat teruji kebenarannya. Bagus (B) menguasai materi, mampu memaparkan fakta-fakta yang akurat tapi belum teruji. Cukup (C) kurang menguasai materi, tidak mampu memaparkan fakta-fakta yang akurat dan teruji. Kurang (K) tidak menguasai materi, tidak mampu memaparkan fakta-fakta yang akurat tapi belum teruji.

