

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Pengumpulan dan analisis data menggunakan metode ilmiah. Untuk memperoleh hasil penelitian yang maksimal, maka diperlukan metode penelitian yang tepat. Metode Penelitian yaitu desain atau rancangan penelitian yang berisi rumusan tentang objek atau subjek yang akan diteliti, teknik-teknik pengumpulan data, prosedur pengumpulan dan analisis data berkenaan dengan masalah tertentu.<sup>1</sup>

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan metode survai. Metode survai ini dilakukan untuk mengumpulkan data dari responden dengan menggunakan angket, metode survai digunakan untuk mengumpulkan informasi berbentuk opini dari sejumlah besar orang terhadap topic atau isu-isu tertentu.<sup>3</sup> Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data. Pada penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi *Pearson Product Moment*. Teknik analisis ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut sama.

---

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Rosda Karya, 2010), hlm. 5.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV Alfabeta. 2009), hlm. 8.

<sup>3</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm.54.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat dan waktu penelitian merupakan wilayah geografis dan kronologis keberadaan populasi penelitian.<sup>4</sup> Adapun waktu dan tempat penelitiannya yaitu:

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di MAN Kendal, Jalan Soekarno hatta Komplek Islamic Centre Kendal.

### 2. Waktu Penelitian

Penelitian tentang pengaruh persepsi siswa mengenai variasi gaya mengajar guru dalam pembelajaran biologi terhadap motivasi belajar siswa kelas X di MAN Kendal tahun ajaran 2011/2012 dilaksanakan pada bulan 23April – 22 Mei 2012.

## **C. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>5</sup> Menurut Suharsimi Arikunto, “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”.<sup>6</sup> Jadi populasi merupakan subjek yang menjadi perhatian dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN Kendal Tahun Ajaran 2011/2012, yang berjumlah 480 siswa.

### 2. Sampel

Sampel merupakan sekelompok objek yang dikaji atau diuji, yang dipilih secara acak (*random*) dari kelompok objek yang lebih besar yang memiliki karakteristik yang sama.<sup>7</sup> Dalam pengambilan sampel, peneliti berpedoman pada

---

<sup>4</sup> Purwanto, *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), hlm. 219.

<sup>5</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: CV ALFABETA, 2010), hlm. 61.

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 130.

<sup>7</sup> Tedjo N. Reksoatmodjo, *Statistika untuk Psikologi dan Pendidikan*, (Bandung : Rafika Aditama, 2009), hlm. 4.

Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa: Apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subyeknya besar (lebih dari 100), dapat diambil 15% atau 25% atau lebih.<sup>8</sup>

Berdasarkan pertimbangan di atas, karena dalam penelitian ini jumlah populasinya lebih dari 100 atau lebih tepatnya 480 siswa, maka sampel yang diambil adalah sebesar 20% dari jumlah keseluruhan populasi yang ada yaitu 96 siswa dengan menggunakan teknik *Quota Sampling*. *Quota Sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.<sup>9</sup> Pengumpulan data pada teknik *Quota Sampling* ini peneliti menghubungi subjek yang memenuhi persyaratan ciri-ciri populasi (siswa kelas X 1 sampai X 12 MAN) tanpa menghiraukan dari mana asal subjek tersebut (asal masih dalam populasi) yang penting terpenuhinya jumlah (*quorum*) yang telah ditetapkan.<sup>10</sup> Pengambilan sampel pada penelitian ini akan diambil dari 12 kelas, dengan rincian setiap kelas 8 siswa.

#### **D. Variabel dan Indikator Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>11</sup> Pada penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

##### **1. Variabel Independen**

Variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia disebut variabel bebas, yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>12</sup> Variabel independen dalam penelitian ini adalah persepsi

---

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 134.

<sup>9</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2009) hlm. 67.

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 141.

<sup>11</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 3.

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, hlm. 39.

siswa mengenai variasi gaya mengajar guru dalam pembelajaran biologi kelas X MAN Kendal atau variabel X. Indikator dari variabel ini adalah sebagai berikut:

- a. Variasi suara
- b. Gerakan anggota badan
- c. Pemberian waktu
- d. Kontak pandang
- e. Perpindahan posisi
- f. Pemusatan perhatian

## **2. Variabel *Dependen***

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>13</sup> Variabel dependen dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa MAN Kendal. Indikator dari variabel ini adalah sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Adanya dorongan dan cita-cita masa depan
- d. Adanya penghargaan dalam belajar
- e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.<sup>14</sup>

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.<sup>15</sup> Adapun pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm. 4.

<sup>14</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 23.

<sup>15</sup> Sambas Ali Muhidin, Maman Abdurrahman, *Analisis Korelasi, Regresi dan Jalur Dalam Penelitian*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 2007), hlm. 19.

## 1. Angket

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden).<sup>16</sup> Dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi siswa mengenai variasi gaya mengajar guru dalam pembelajaran biologi dan motivasi belajar siswa kelas X di MAN Kendal.

## 2. Dokumentasi

Studi dokumenter merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.<sup>17</sup> Dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai profil sekolah, jumlah dan nama siswa, jumlah guru, sarana prasarana, keadaan sekolah.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah untuk dibaca dan diinterpretasikan. Dalam proses ini seringkali digunakan statistik. Salah satu fungsi pokok statistik adalah menyederhanakan data penelitian yang amat besar jumlahnya menjadi informasi yang lebih sederhana dan lebih mudah untuk dipahami.<sup>18</sup>

Setelah memperoleh data, kemudian data tersebut harus dianalisis untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang ada dan membuktikan hipotesis yang telah ditentukan. Adapun yang dilakukan penulis dalam menganalisis data ini meliputi tiga tahap :

### 1. Analisis Pendahuluan

#### a. Penskoran

Data yang diperoleh peneliti melalui angket dianalisa dalam bentuk angka, yaitu dalam bentuk kuantitatif. Langkah yang diambil untuk mengubah data dari kualitatif menjadi kuantitatif adalah dengan memberi

---

<sup>16</sup> Nana Syaodih S, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 219.

<sup>17</sup> Nana Syaodih S, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 221.

<sup>18</sup> Masri Singarimbun, *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: LP3ES, 1995), hlm. 263.

nilai pada setiap item jawaban pada pertanyaan angket untuk responden dengan menggunakan *Skala Likert*.

*Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan *Skala Likert* maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.<sup>19</sup>

Jawaban dari setiap item soal diberi skor sebagai berikut :

- 1) Untuk alternatif jawaban "A" diberi skor 4
- 2) Untuk alternatif jawaban "B" diberi skor 3
- 3) Untuk alternatif jawaban "C" diberi skor 2
- 4) Untuk alternatif jawaban "D" diberi skor 1

Penskoran di atas digunakan untuk pertanyaan yang positif, sedangkan untuk pertanyaan yang negatif maka digunakan penskoran sebaliknya.

- b. Menentukan kualifikasi dan interval nilai dengan cara :

Adapun cara menentukan kualifikasi dan interval nilai yaitu dengan cara:

- 1) Mencari Jumlah Interval, dengan rumus:

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

- 2) Mencari *Range* (R), dengan rumus:

$$R = H - L$$

- 3) Menentukan Kelas Interval, dengan rumus:

$$i = \frac{Range}{K}$$

Keterangan:

K = Jumlah Kelas Interval

n = Jumlah data (responden)

R = Jarak pengukuran (*Range*)

L = Nilai terendah

H = Nilai Tertinggi

---

<sup>19</sup> Riduwan Sunarto, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta. 2009), hlm. 21-22

i = Interval Kelas

4) Mencari Mean dan Standar Deviasi

Cara mencari mean yaitu:<sup>20</sup>

$$\text{Mean variabel } X, \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\text{Mean variabel } Y, \bar{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

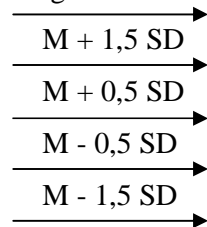
Cara Mencari Standar Deviasi yaitu:<sup>21</sup>

$$\text{Standar Deviasi Variabel X, } \sigma_x = \sqrt{S_x^2}$$

$$\text{Standar Deviasi Variabel Y, } \sigma_y = \sqrt{S_y^2}$$

5) Menentukan kualitas variabel

Kualitas variabel dapat ditentukan dalam nilai standar skala 5, dengan cara:<sup>22</sup>



## 2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan pada penelitian ini. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan teknik analisis data *Product Moment*, dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad 23$$

---

<sup>20</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2004), hlm.272

<sup>21</sup> Singgih Santoso, *Statistik Deskriptif: Konsep dan Aplikasi dengan Microsoft Excel dan SPSS*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2003), hlm. 198.

<sup>22</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2004), hlm. 175.

Keterangan

$R_{xy}$  : Koefisien korelasi product moment

X : Angka mentah untuk variabel X

Y : Angka mentah untuk variabel Y

XY : Product dari X dan Y

$\sum$  : Sigma atau jumlah

N : Jumlah individu dalam sampel.<sup>24</sup>

Dengan ketentuan  $r$  tidak lebih dari harga ( $-1 \leq r \leq +1$ ). Apabila nilai  $r = -1$  artinya korelasinya negatif sempurna;  $r = 0$  artinya tidak ada korelasi; dan  $r = 1$  berarti korelasinya sangat kuat.

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

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

Dimana: KP = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien korelasi<sup>25</sup>

### 3. Uji Signifikansi

Analisis ini dimaksudkan untuk menguji data tentang hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y), maka hasil korelasi *Product Moment* tersebut diuji dengan uji signifikansi menggunakan rumus :

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

Dimana:

$t_{hitung}$  = nilai t

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

---

<sup>23</sup> Riduwan Sunarto, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, hlm. 80.

<sup>24</sup> M. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta ilmu-ilmu Sosialnya*, (Jakarta: Kencana, 2006), hlm. 197.

<sup>25</sup> Riduwan Sunarto, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, hlm. 81-82.



#### 4. Analisis Lanjut

Sebelum melakukan analisis lanjut, terlebih dahulu mencari dk (derajat kebebasan) untuk menentukan  $t_{\text{tabel}}$ . Dengan rumus:

$$dk = n - 2.$$

Setelah diperoleh derajat kebebasan (dk) selanjutnya adalah mengkonsultasikan dk dengan tabel nilai “t”, baik pada taraf signifikan 5% maupun 1%.

Dengan kaidah pengujian:

Jika  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ , maka hipotesis terima, artinya signifikan dan

$t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka hipotesis ditolak, artinya tidak signifikan.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Riduwan Sunarto, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, hlm. 80-83.