

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian dapat diartikan sebagai 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.¹

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.²

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian merupakan wilayah geografis dan kronologis keberadaan populasi penelitian.³ Adapun waktu dan tempat penelitiannya yaitu:

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tegal.

2. Waktu Penelitian

Penelitian tentang pengaruh persepsi siswa tentang etika guru terhadap prestasi belajar siswa kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tegal dilaksanakan pada tanggal 25 April sampai 25 Mei 2013.

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

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

³ Purwanto, *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), hlm. 219.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan seluruh data yang menjadi perhatian dalam penelitian.⁴ Menurut Suharsimi Arikunto, “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”.⁵ Jadi populasi merupakan subjek yang menjadi perhatian dalam penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas XI IPA 1 Madrasah Aliyah Negeri 1 Tegal yang berjumlah 30 siswa. Sedangkan sampelnya akan diambil dari populasi yaitu dari siswa kelas XI IPA 1 Madrasah Aliyah Negeri 1 Tegal yang berjumlah 30 orang.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Dalam penelitian ini terdapat 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).⁷ Dalam penelitian ini variabel bebasnya (x) adalah persepsi siswa tentang etika guru.

Indikator persepsi tentang etika guru dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Berprilaku yang sopan dalam menyampaikan mata pelajaran ketika proses belajar mengajar.
- b. Menjalin hubungan dengan peserta didik yang dilandasi rasa kasih sayang dan menghindarkan diri dari tindakan kekerasan fisik yang diluar batas kaidah pendidikan.
- c. Bertindak dan memandang semua tindakan peserta didiknya secara adil.

⁴ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 118.

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 130.

⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 2.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, hlm. 39.

d. Menciptakan suasana sekolah sebaik-baiknya, yang menunjang berhasilnya proses belajar mengajar.

2. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.⁸ Dalam penelitian ini variabel terikat (y) berupa prestasi belajar biologi peserta didik dengan indikator nilai ulangan harian pada materi pokok ekskresi kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Tegal.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Angket

Angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, pendapat dan paham dalam hubungan kausal.⁹ Angket ini digunakan untuk memperoleh data persepsi siswa tentang kompetensi mengajar guru pada kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Tegal..

Kuesioner atau angket ini ditujukan kepada siswa yang dijadikan sampel, berisi tentang etika guru. Namun sebelum memberikan kuesioner, siswa diberikan penjelasan mengenai tata cara pengerjaan kuesioner dan tujuan pengisian kuesioner tersebut. Hal ini diupayakan agar siswa mengerti manfaat yang akan mereka dapatkan ketika mengetahui etika guru mereka, serta nantinya mereka akan dapat mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar.

2) Dokumentasi

Dokumentasi (*documentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.¹⁰

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai jumlah dan nama peserta didik serta keadaan sekolah, terutama dari nilai ulangan harian.

⁸ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 4.

⁹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm . 166.

¹⁰ Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm.

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data yang terkumpul penulis menggunakan metode kuantitatif statistik, karena jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif . Tujuan analisis ini adalah menyederhanakan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan di interpretasi.¹¹

Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.¹²

1. Analisis pendahuluan

a. Uji Validitas Instrumen

Sebuah Instrumen dikatakan valid apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mengetahui validitas instrumen, peneliti kemudian menyebarkan instrumen tersebut kepada responden yang bukan responden sesungguhnya. Selanjutnya peneliti menentukan validitasnya menggunakan rumus korelasi product moment yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

r_{xy} : Koefisiensi Korelasi Butir Instrumen

N : Banyaknya Responden

X : Jumlah skor item

¹¹ Masri Singarimbun, *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta, LP3ES, 1989), hlm. 263

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, hlm. 147

Y : Jumlah skor total

Kemudian menguji apakah korelasi itu signifikan atau tidak dengan mengkonsultasikan hasil r_{xy} pada tabel r_{tabel} . Bila koefisien korelasi sama atau lebih besar dari r_{tabel} (0,361), maka butir instrumen dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.¹³ Selanjutnya untuk menentukan reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan jenis reliabilitas internal konsisten, yaitu diuji dengan menggunakan teknik alfa cronbach rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

k = mean kuadrat antara subyek

$\sum S_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

S_t^2 = varian total.¹⁴

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka soal tersebut reliabel.

c. Penskoran

Dalam penelitian ini data tentang variabel X (persepsi siswa tentang etika guru) dan variabel Y (prestasi belajar materi ekskresi), diperoleh melalui angket. Teknik angket ini menggunakan teknik angket tertutup, dengan 30 item pernyataan (persepsi siswa tentang etika guru).

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 178

¹⁴ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2007), hlm. 365

Pada bagian ini data yang telah terkumpul melalui angket yang telah disebarkan kepada responden akan dianalisis dalam bentuk angka, yakni dalam bentuk kuantitatif. Untuk mempermudah penggolongan data statistiknya, angka setiap item soal diberi skor sebagai berikut:¹⁵

Untuk mempermudah penggolongan data statistik, angka setiap item soal diberi skor sebagai berikut :

- 1) Untuk alternatif jawaban S (Selalu) diberi skor 4
- 2) Untuk alternatif jawaban Sr (Sering) diberi skor 3
- 3) Untuk alternatif jawaban Kd (Kadang-kadang) diberi skor 2
- 4) Untuk alternatif jawaban TP (Tidak pernah) diberi skor 1

Skor di atas digunakan untuk pertanyaan positif, sedangkan untuk pertanyaan negative maka digunakan skor sebaliknya.¹⁶

2. Analisis uji hipotesis

Analisis ini sifatnya adalah melanjutkan dari analisis pendahuluan. Analisis ini dimaksudkan untuk menguji data tentang pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Dalam hal ini menggunakan rumus analisis regresi satu prediktor.

Sedang langkah dalam analisis uji hipotesis adalah :

- 1) Mencari hubungan antara prediktor dan kriterium melalui teknik korelasi moment tangkar dari Pearson, dengan rumus :

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

$\sum xy$: perkalian skor masing-masing variabel x dan y

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, hlm. 93.

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, hlm. 242

Σx^2 : jumlah kuadrat skor masing-masing variabel x

Σy^2 : jumlah kuadrat skor masing-masing variabel y

Sehingga, untuk menyatakan adanya korelasi antara variabel X (persepsi siswa tentang etika guru) terhadap variabel Y (prestasi belajar materi ekskresi) dalam statistik :

$$H_1 = F_h > F_t$$

$$H_0 = F_h \leq F_t$$

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 korelasi¹⁷

2) 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

¹⁷ Riduwan. Sunarto, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, hlm. 81-82.

3) Analisis Lanjut

Sebelum melakukan analisis lanjut, terlebih dahulu mencari dk (derajat kebebasan) untuk menentukan t_{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.¹⁸

¹⁸ Riduwan. Sunarto, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, hlm. 80-83.