

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Suatu penelitian agar mencapai hasil yang maksimal diperlukan suatu metode penelitian. Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.¹ Oleh karena itu, metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencari dan menemukan data yang diperoleh dalam penelitian dan membuat analisa dengan maksud agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Yaitu penelitian yang menggunakan angka-angka atau statistik dari satu variabel untuk dapat dikaji secara terpisah dan kemudian di hubungkan.

Dalam penelitian ini menggunakan metode survai dengan teknik analisis regresi. Metode survai ini dilakukan untuk mengumpulkan data dari responden dengan menggunakan angket, pengertian survai ini dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi.² Teknik analisis regresi ini digunakan untuk mencari dasar-dasar untuk mengadakan prediksi suatu ubahan (variabel) dari informasi-informasi yang diperoleh dari ubahan atau ubahan-ubahan lain. Sedangkan teknik analisis regresi yang digunakan adalah teknik analisis regresi satu prediktor.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian bertempat di MTs NU 20 Kangkung Kabupaten Kendal.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dari mulai tanggal 12 sampai 30 April 2012.

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm.2.

²Masri Singarimbun, *Metode Penelitian Survai*, (Jakarta: LP3ES, 2011), hlm.3.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Jadi populasi merupakan subjek yang menjadi perhatian dalam penelitian.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi yaitu peserta didik MTs NU 20 Kangkung kelas IX yang berjumlah 103. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel I
Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas IX MTs NU 20 Kangkung

KELAS	JUMLAH PESERTA DIDIK
IX A	35 Peserta didik
IX B	35 Peserta didik
IX C	33 Peserta didik
JUMLAH	103 Peserta didik

2. Sampel

Sampel merupakan sekelompok objek yang dikaji atau diuji, yang dipilih secara acak (*random*) dari kelompok objek yang lebih besar.³ Dalam pengambilan sampel peneliti berpedoman pada 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.⁴

Berdasarkan pertimbangan di atas, karena dalam penelitian ini jumlah populasinya lebih dari 100 atau lebih tepatnya 103 peserta didik,

³Tedjo N. Reksoatmodjo, *Statistika untuk Psikologi dan Pendidikan*. (Bandung:RafikaAditama, 2007), hlm. 4.

⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 134.

maka sampel yang diambil adalah sebesar 30% dari jumlah keseluruhan populasi yang ada yaitu 30 peserta didik. Pada penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *Stratified Random Sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak yang diambil 30 siswa dari 103 siswa. Masing-masing kelas diambil 10 siswa, dengan rincian: IX-A diambil 10 siswa, IX-B diambil 10 siswa, dan IX-C diambil 10 siswa.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁵

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Variabel *Independen*

Variabel independen adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen.⁶ Variabel independen dalam penelitian ini adalah persepsi siswa tentang kinerja guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Indikator dari variabel ini adalah:

- 1) Kinerja guru dalam menggunakan metode, strategi, dan bahan pembelajaran.
- 2) Kinerja guru dalam pengelolaan kelas dalam proses pembelajaran.
- 3) Kinerja guru dalam mengorganisasikan waktu dalam proses pembelajaran.
- 4) Kinerja guru dalam melaksanakan penilaian hasil belajar dalam proses pembelajaran.

⁵Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung:Alfabeta, 2005), hlm. 2.

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, hlm. 39

b. Variabel *Dependen*

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁷

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas IX MTs NU 20 Kangkung Kabupaten Kendal dengan indikator adalah nilai ulangan semester genap tahun pelajaran 2011/2012.

E. Pengumpulan Data Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan langsung ke kancah penelitian untuk mendapatkan data yang konkret.

Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini, yaitu :

a. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data secara langsung mengenai kinerja guru IPA Terpadu. Data ini hanya digunakan sebagai data pendukung dari data yang diperoleh dari hasil teknik angket.

b. Angket

Angket (kuesioner) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁸ Adapun yang menjadi responden adalah peserta didik kelas IX MTs NU 20 kangkung Kabupaten Kendal yang menjadi sampel dan angket ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang persepsi siswa tentang kinerja guru IPA Terpadu.

c. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku dsb. Metode ini digunakan untuk memperoleh data yang bersifat dokumenter, yaitu data tentang struktur organisasi sekolah,

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

⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, hlm. 142.

keadaan guru dan siswa MTs NU 20 Kangkung Kabupaten Kendal Tahun pelajaran 2011/2012.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis data

Analisis data adalah 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.⁹

Adapun yang dilakukan penulis dalam menganalisis data ini meliputi tiga tahap :

a. Analisis Pendahuluan

1) Penskoran

Data yang diperoleh peneliti melalui angket tersebut dianalisa dalam bentuk angka, yaitu dalam bentuk kuantitatif. Langkah yang diambil untuk mengubah data dari kualitatif menjadi kuantitatif adalah dengan memberi 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.¹⁰

Jawaban dari setiap item soal diberi skor sebagai berikut:

Pertanyaan positif

- a. untuk alternatif jawaban A mendapat nilai 4 = Selalu
- b. untuk alternatif jawaban B mendapat nilai 3 = Sering
- c. untuk alternatif jawaban C mendapat nilai 2 = Kadang-kadang

⁹Masri Singarimbun, *Metode Penelitian Survei*, hlm. 263.

¹⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, hlm. 93.

d. untuk alternatif jawaban D mendapat nilai 1 = Tidak pernah

Pertanyaan negatif

a. untuk alternatif jawaban A mendapat nilai 1 = Selalu

b. untuk alternatif jawaban B mendapat nilai 2 = Sering

c. untuk alternatif jawaban C mendapat nilai 3 = Kadang-kadang

d. untuk alternatif jawaban D mendapat nilai 4 = Tidak pernah

- 2) Menentukan kualifikasi dan interval nilai, yaitu untuk mencari panjang interval dengan rumus :

$$P = R/K^{11}$$

Dimana:

$$R = H - L + 1$$

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

Keterangan:

P = Panjang interval

R = Jarak pengukuran

K = Jumlah interval

H = Nilai tertinggi

L = Nilai terendah

N = Jumlah responden

- 3) Mencari mean (rata-rata) dan standar deviasi

a. Mean dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum X}{N}$$

b. Standar deviasi dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

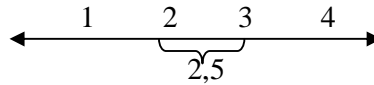
$$\sigma^2 = \frac{x^2}{N}$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

- 4) Menentukan kualitas variabel

Kualitas variabel dapat ditentukan dengan cara :

¹¹Riduwan, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, hlm. 48



Artinya bahwa, apabila nilai rata-ratanya kurang dari 2,5 maka kualitas dari variabel tersebut dalam kategori kurang. Apabila rata-ratanya sama dengan 2,5 maka kualitas dari variabel tersebut dalam kategori cukup. Apabila rata-ratanya lebih dari 2,5 maka kualitas dari variabel tersebut dalam kategori baik.

Dapat disimpulkan sebagai berikut :

$M < 2,5 =$ Kurang

$M = 2,5 =$ Cukup

$M > 2,5 =$ Baik

- 5) Membuat tabel kerja satu prediktor yang dilanjutkan mencari korelasi kedua variabel

Korelasi kedua variabel dapat dicari dengan rumus korelasi product moment,

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

Keterangan:

r_{xy} = korelasi antara variabel x dan y

X = Nilai variabel X, yaitu persepsi siswa tentang kinerja guru

Y = Nilai variabel Y, yaitu hasil belajar siswa

XY = Product dari X dan Y

Σ = Sigma

n = jumlah responden.¹²

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

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:¹³

¹²Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 213

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

Keterangan:

KP : Nilai koefisien diterminan

r : Nilai koefisien korelasi

b. 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 regresi satu prediktor.

Sedangkan langkah dalam analisis uji hipotesis adalah :

1) Regresi

Regresi atau peramalan adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi di masa yang akan datang. Regresi yang digunakan adalah regresi sederhana. Persamaan regresi dirumuskan: $\hat{Y} = a + bX$

Dimana:

\hat{Y} = subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a = nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y.

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

Selanjutnya mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg[alb]}$) dengan rumus:

$$JK_{reg[alb]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X) \cdot (\sum Y)}{n} \right\}$$

¹³Riduwan, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 80-81.

Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg [a|b]} - JK_{reg [a]}.$$

Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{reg [a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg [a]} = JK_{reg [a]}.$$

Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{reg [a|b]}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg [a|b]} = JK_{reg [a|b]}.$$

Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{reg}}{n-2}$$

c. Analisis Lanjut

Kemudian menguji signifikansi dengan rumus: $F_{hitung} = \frac{RJK_{reg}}{RJK_{res}}$ Dengan kaidah pengujian signifikansi: Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan. Dengan taraf signifikan: $\alpha = 0,01$ atau $\alpha = 0,05$.¹⁴

1. H_0 : Tidak ada pengaruh antara persepsi siswa tentang kinerja guru IPA terpadu terhadap hasil belajar siswa kelas IX MTs NU 20 Kangkung Kabupaten Kendal tahun pelajaran 2011/2012.
2. H_a : Ada pengaruh antara persepsi siswa tentang kinerja guru IPA terpadu terhadap hasil belajar siswa kelas IX MTs NU 20 Kangkung Kabupaten Kendal tahun pelajaran 2011/2012.

Langkah-langkah di atas dapat disederhanakan dalam sebuah tabel anava sebagai berikut:

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Koefisien (a)	1	$JK_{(a)}$	$RJK_{(a)}$	$\frac{RJK_{Reg(a b)}}{RJK_{Res}}$	$F_{(\alpha dk reg (a b), dk res)}$
Regresi (a b)	1	$JK_{(a b)}$	$RJK_{(a b)}$		
Residu	N-2	JK_{Res}	RJK_{Res}		

¹⁴Riduwan, hlm. 96-98