

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan yang bersifat kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses penelitian untuk menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Penelitian ini menggunakan teknik statistik analisis regresi yang digunakan untuk memprediksi perubahan nilai variabel terikat, bila nilai variabel bebas dimanipulasi.¹

B. Tempat dan Waktu penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di MI Negeri Kalibalik.

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilakukan pada tanggal 24 April sampai dengan 20 Mei tahun pelajaran 2016/2017.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian

¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta , 2009), hlm. 260.

populasi.² Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas IV MIN Kalibalik Tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 26 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang di teliti. Dalam penelitian apabila subyeknya kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subyeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.³ Karena dalam penelitian ini populasinya tidak ada 100 orang, maka sampel yang digunakan adalah seluruh populasi yaitu sebanyak 26 siswa.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus penelitian untuk diamati. Variabel itu sebagai atribut dari sekelompok orang atau objek yang merupakan variasi antara satu dengan yang lainnya dalam kelompok itu.⁴ Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas (Independen)

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 56.

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), Cet III, hlm. 107

⁴ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfa Beta, 1997), hlm. 3.

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁵ Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independennya adalah Persepsi siswa tentang Lingkungan pendidikan di sekolah. Indikator variabel ini antara lain: Metode guru dalam proses pembelajaran, Kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, Relasi guru dengan siswa, Relasi siswa dengan siswa, Disiplin sekolah, Fasilitas sekolah.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependennya adalah prestasi belajar dalam aspek kognitif, siswa kelas IV yang diambil dari jumlah nilai raport siswa semester gasal tahun pelajaran 2016/2017.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan digunakan metode:

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan

⁵ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfa Beta, 1997), hlm.4.

sebagainya.⁶ Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data-data jumlah keseluruhan nilai, tentang sejarah berdirinya madrasah, daftar guru, karyawan, dan struktur organisasi.

2. Metode Angket

Angket atau juga disebut kuesioner dapat diartikan sebagai suatu daftar pertanyaan tertulis yang rinci dan lengkap yang harus dijawab atau dilengkapi oleh responden (peserta didik) tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahuinya.⁷ Dalam teknik pengumpulan data, skala yang dipakai peneliti dalam pembuatan angket adalah skala likert, skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi tentang fenomena yang akan diteliti.

Dengan skala likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

- a. Selalu : SL
- b. Sering : SR

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hlm. 231.

⁷ Shodiq Abdullah, *Evaluasi Pembelajaran*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012),

- c. Kadang-kadang : KD
- d. Tidak Pernah : TP⁸

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dari siswa itu sendiri tentang lingkungan pendidikan di sekolah yang dihubungkan dengan prestasi belajar yang diperoleh siswa kelas IV di MIN Kalibalik Kec. Banyuputih Kab. Batang Tahun Ajaran 2016/2017.

F. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Angket

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan sesuatu instrument.⁹ Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas bila instrumen tersebut benar-benar mengukur aspek atau segi yang akan diukur.¹⁰ Teknik yang digunakan untuk mengetahui validitas angket adalah menggunakan teknik korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} : angka indeks korelasi product moment

⁸ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Hlm 134-135

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Pendekatan Penelitian...* hlm. 211

¹⁰ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 228.

ΣX : jumlah skor tiap item

ΣX^2 : jumlah dari skor x setelah terlebih dulu dikuadratkan

Σn : jumlah skor total

ΣY^2 : jumlah dari skor y setelah terlebih dulu dikuadratkan.

ΣXY : jumlah skor perkalian X dan Y

N : jumlah responden.¹¹

2. Uji Reliabilitas Angket

Reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Instrument yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu.¹² Untuk menentukan reliabilitas angket maka digunakan rumus *alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas instrumen

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 255.

¹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Pendekatan Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 221

k : Banyaknya butir pertanyaan atau
banyaknya soal

$\Sigma\sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : Varian total.¹³

Rumus untuk varians total dan varians item:

$$s_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{n} - \frac{(\sum x_t)^2}{n^2}$$

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Keterangan:

JK_i = jumlah kuadrat seluruh skor item

JK_s = jumlah kuadrat subyek.¹⁴

G. Teknik Analisis data

Untuk menganalisis data yang terkumpul dari hasil penelitian yang bersifat kuantitatif ini, maka peneliti menggunakan analisis statistik dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis Pendahuluan

Analisis ini dipergunakan untuk mengolah data hasil angket, kemudian dimasukkan dalam distribusi frekuensi pada setiap variabel, setelah diberi bobot nilai pada setiap alternatif jawaban dari responden, yaitu dengan mengubah

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 165.

¹⁴ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm. 365.

data kualitatif menjadi kuantitatif, yaitu dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

- a. Skor 4 untuk jawaban selalu
- b. Skor 3 untuk jawaban sering
- c. Skor 2 untuk jawaban kadang-kadang
- d. Skor 1 untuk jawaban tidak pernah

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis di atas, maka dapat ditentukan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis dan menguji hipotesis. Penelitian ini menggunakan rumus regresi linier sederhana untuk membuktikan hipotesis awal diterima ataukah ditolak.

Adapun cara analisisnya adalah melalui pengolahan data yang akan mencari pengaruh antara variabel independent (X) dengan variabel dependent (Y) dengan dicari melalui teknik regresi satu predictor.

- a. Mencari nilai a dan b dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \hat{Y} - bX \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}^{15}$$

- b. Mencari persamaan regresi dengan rumus :

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

Dimana:

\hat{Y} : subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

¹⁵ J. Suranto, *Statistik Teori dan Aplikasi Edisi ke 6*, (Jakarta: Erlangga, 2001), hlm. 183

- a : harga Y bila $X = 0$ (harga konstan)
 - b : angka arah atau koefisien regresi.
 - X : subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.¹⁶
- c. Mencari koefisien determinasi dengan melakukan uji determinasi.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y dapat menggunakan rumus:

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

Kemudian untuk mengukur besarnya sumbangan dari variabel X terhadap variabel Y menggunakan rumus:

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

Dimana:

KP : Koefisien Penentu (%)

r^2 : Koefisien determinasi

- d. Mencari varian regresi

Rumus yang digunakan untuk menguji signifikan koefisien korelasi sebagai berikut:

$$F_h = \frac{JK_{reg} / k}{JK_{res} / (n - k - 1)}$$

Di mana:

k : Jumlah variabel independen

¹⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 44

n : Jumlah anggota sample.¹⁷

Mencari varian regresi dengan menggunakan rumus-rumus regresi dalam tabel sebagai berikut :

Pengolahan data untuk menentukan korelasi antara variabel X dan variabel Y menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi *Product Moment*

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

$\sum x^2$: Jumlah kuadrat skor masing-masing variabel x

$\sum y^2$: Jumlah kuadrat skor masing-masing variabel y¹⁸

Namun sebelum mencari r_{xy} harus mencari $\sum x^2$, $\sum y^2$, $\sum xy$ dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

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

¹⁷ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 355.

¹⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. . . , hlm. 316.

Tabel 3.1

Tabel Ringkasan Hasil Analisis Varian Garis Regresi

Sumber Variasi	Db	JK	RK	Freg
Regresi	1	$\frac{\sum(xy)^2}{\sum x^2}$	$\frac{JK\ reg}{db\ reg}$	$\frac{RK\ reg}{RK\ res}$
Residu	N - 2	$\sum y^2 - \frac{\sum(xy)^2}{\sum x^2}$	$\frac{JK\ res}{db\ res}$	-
Total	N - 1	$\sum y^2$	-	-

3. Analisis Lanjut

Analisis lanjut merupakan pengolahan lebih lanjut dari hasil analisis uji hipotesis. Analisis ini menjelaskan apakah hipotesis benar atau salah (diterima atau ditolak), yaitu setelah diperoleh harga Freg antara variabel X dan variabel Y, maka selanjutnya adalah menguji dengan taraf 1% atau 5% guna mengetahui diterima atau tidak hipotesis yang diajukan dengan ketentuan :

- a. Jika $F_{reg} > F_{tabel}$, maka signifikan, ini berarti hipotesis yang diajukan diterima
- b. Jika $F_{reg} < F_{tabel}$, maka non signifikan, ini berarti hipotesis yang diajukan ditolak