

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 analasi regresi yang digunakan untuk memprediksi perubahan nilai variabel terikat, bila nilai variabel bebas dimanipulasi.¹

B. Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahus Sibyan Tugu Semarang. Adapun waktu penelitian dilakukan pada tanggal 13 Maret sampai dengan 13 April 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 populasi.² Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta

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

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

didik kelas IV MI Miftahus Sibyan Tugu Semarang Tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 24 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 24 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)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya

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 dependen (terikat).⁵ Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independennya adalah kedisiplinan belajar. Indikator variabel ini antara lain: mempunyai rencana atau jadwal belajar, rajin dan teratur dalam belajar, perhatian terhadap kegiatan pembelajaran, Ketertiban diri di sekolah dan kelas.

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 hasil belajar peserta didik mata pelajaran Matematika yaitu nilai rapor peserta didik.

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 sebagainya.⁶ Adapun teknik pengumpulan data ini penulis menggunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar mata

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

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

pelajaran matematika peserta didik dari transkrip nilai raport semester gasal kelas IV.

Metode dokumentasi dalam penelitian ini juga dipergunakan untuk memperoleh data dalam bentuk foto pada saat pembelajaran berlangsung dan saat pengisian angket penelitian. Adapun untuk mengetahui data tentang jumlah dan nama-nama siswa yang menjadi responden, letak geografis serta segala sesuatu yang menyangkut gambaran umum tentang MI Miftahus Sibyan Tugu Semarang.

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 ini digunakan untuk memperoleh data dari siswa tentang kedisiplinan belajar yang dihubungkan dengan hasil belajar mata pelajaran Matematika pada peserta didik kelas IV di MI Miftahus Sibyan Tugu Semarang tahun pelajaran 2016/2017.

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

F. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Angket

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan sesuatu instrument.⁸ Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas bila instrumen tersebut benar-benar mengukur aspek atau segi yang akan diukur.⁹ 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

ΣX : jumlah skor tiap item

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

ΣY : jumlah skor total

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

ΣXY : jumlah skor perkalian X dan Y

N : jumlah responden.¹⁰

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Pendekatan Penelitian...* hlm. 211

⁹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 228.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 255.

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.¹¹ 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

k : Banyaknya butir pertanyaan atau
banyaknya soal

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

σ_t^2 : Varian total.¹²

Rumus untuk varians total dan varians item:

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

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

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Pendekatan Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 221

¹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 165.

Keterangan:

JK_i = jumlah kuadrat seluruh skor item

JK_s = jumlah kuadrat subyek.¹³

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 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. Analisis Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis, maka dapat ditentukan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis dan menguji hipotesis. Penelitian ini

¹³ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm. 365.

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:

$$a = \hat{Y} - bX \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} \text{ }^{14}$$

b. Mencari persamaan regresi dengan rumus :

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

Dimana:

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

a : harga Y bila X = 0 (harga konstan)

b : angka arah atau koefisien regresi.

X : subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.¹⁵

c. Mencari koefisien determinasi dengan melakukan uji determinasi.

¹⁴ J. Suranto, *Statistik Teori dan Aplikasi Edisi ke 6*, (Jakarta: Erlangga, 2001), hlm. 183

¹⁵ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 44

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

n : Jumlah anggota sample.¹⁶

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

¹⁶ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 355.

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 ini adalah merupakan tahap menginterpretasikan hasil pengolahan data yang telah dilakukan terdahulu setelah mendapatkan hasil maka langkah selanjutnya adalah mengkonsultasikan hasil tersebut dengan r tabel baik untuk taraf signifikansi 5% maupun taraf signifikansi 1%. Apabila nilai yang dihasilkan dari r hitung > r tabel maka Ha diterima. Namun bila nilai yang dihasilkan dari r hitung < r tabel maka Ha ditolak.