

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif, yang artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti menurut pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris dilapangan (Tim UM, 1993).<sup>1</sup>

Penelitian kuantitatif karena berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif (statistik), dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup>Oleh karena itu pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan kuantitatif.

Melalui penelitian ini, peneliti bermaksud untuk meneliti pengaruh antar variabel, yaitu pengaruh motivasi dan minat belajar terhadap hasil

---

<sup>1</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 63-64

<sup>2</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*, (Bandung: CV Alva Beta, 2014), hal. 8

belajar matematika siswa kelas VII MTs. Sunan Kalijogo Sendang Tahun Pelajaran 2016/2017.

## **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian korelasi. Penelitian korelasi adalah penelitian yang dilakukan peneliti untuk mengetahui tingkat pengaruh antar dua variabel atau lebih yang berkaitan dengan keadaan dan kejadian sekarang tanpa memanipulasi data yang sudah ada.<sup>3</sup>

Jenis penelitian korelasi dipilih karena disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh antar variabel bebas (motivasi belajar dan minat belajar siswa) terhadap variabel terikat (hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Sunan Kalijogo Sendang Tahun Pelajaran 2016/2017). Pengaruh antar dua variabel ini, nantinya akan dinyatakan dengan besar koefisien korelasi dan keberartian (signifikansi) secara statistik. Adanya korelasi antar variabel, tidak berarti adanya pengaruh atau hubungan sebab-akibat.

Korelasi positif berarti hasil belajar yang tinggi berpengaruh terhadap motivasi belajar dan minat belajar yang ideal, sedangkan korelasi negatif berarti hasil belajar yang tinggi berpengaruh terhadap motivasi belajar dan minat belajar yang tidak ideal. Semua sampel penelitian nantinya akan diberikan angket (kuesioner). Peneliti mencari data yang berkaitan dengan hasil belajar (yaitu nilai ulangan harian siswa pada bab garis dan sudut

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 4

semester genap tahun pelajaran 2016/2017 dan soal ulangan harian tersebut dibuat oleh guru mata pelajaran matematika MTs. Sunan Kalijogo Sendang), dan akhirnya keduanya akan diuji pengaruhnya dengan menggunakan *analisis korelasi product moment dan regresi berganda*.

## **B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.<sup>4</sup>

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs. Sunan Kalijogo Sendang Tahun Pelajaran 2016/2017. Data selengkapnya mengenai populasi dalam penelitian ini, disajikan dalam tabel 3.1:

**Tabel 3.1 Data Siswa Kelas VII MTs. Sunan Kalijogo Sendang**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII A	24
2.	VII B	24
	Jumlah Total	48

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa jumlah total populasi dalam penelitian ini adalah 48 siswa.

---

<sup>4</sup>Sudjana ,*Metode Statistika*, (Bandung : Tarsitos, 2002), hal. 6

## 2. Sampling Penelitian

Sampling adalah proses pemilihan sejumlah individu suatu penelitian sedemikian rupa sehingga individu-individu tersebut merupakan perwakilan kelompok yang lebih besar pada nama orang yang dipilih.<sup>5</sup>

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Random Sampling (undian) karena setiap anggota populasi yang ada didalam sampling frame bersangkutan merupakan hak yang sama besar untuk dipilih menjadi anggota sampel.<sup>6</sup>

## 3. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian wakil dari populasi yang diteliti.<sup>7</sup> Sedangkan Sutrisno berpendapat bahwa sampel adalah sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Random Sampling (undian) karena setiap anggota populasi yang ada didalam sampling frame bersangkutan merupakan hak yang sama besar untuk dipilih menjadi anggota sampel.<sup>8</sup> Untuk menentukan sampel dari suatu populasi dengan menggunakan rumus Solvin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \times e^2}$$

Dimana,

$n$  =ukuran sampel

---

<sup>5</sup>Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hal. 76

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur.....*, hal. 111-114

<sup>7</sup>Ibid., hal 201

<sup>8</sup>Ibid., hal 114

$N$  = ukuran populasi

$e$  = persentase keloggaran ketidak telitian karena salah pengambilan sampel yang masih ditolerir.<sup>9</sup>

Dari keterangan diatas dapat diperoleh sebagai berikut:

$N = 48$  siswa

$e = 10\%$

$$n = \frac{N}{1 + N \times e^2}$$

$$n = \frac{48}{1 + 48 \times 0,1^2}$$

$$n = \frac{48}{1 + 0,48}$$

$$n = \frac{48}{1,48}$$

$$n = 32,432 \approx 33$$

Karena siswa merupakan variabel diskrit (variabel yang tidak ada pecahannya), maka nilai 32,432 dibulatkan keatas menjadi 33 siswa. Sehingga sampel yang dibutuhkan dan diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 33.

## C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

### 1. Sumber Data

---

<sup>9</sup>Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 68

Adapun yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah subyek dari mana data diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut dengan responden, yaitu orang yang menjawab atau merespon semua pertanyaan peneliti, baik tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan teknik dokumentasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, sesuatu yang bergerak atau proses sesuatu.<sup>10</sup> Semakin banyak sumber data yang digunakan dalam suatu penelitian, maka data yang akan diperoleh semakin kuat dan akurat.

Adapun sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua macam yaitu:

a. Sumber data primer

Sumber data primer adalah sampel penelitian. Untuk mendapatkan data peneliti akan menggunakan teknik pengambilan data berupa kuesioner. Hal ini menjawab dari rumusan masalah yang peneliti lakukan.

b. Sumber data sekunder

Sember data sekunder adalah hasil dokumentasi lingkungan yang dilakukan oleh penelitian. Hal ini menopang sumber data primer.

## **2. Variabel Penelitian**

---

<sup>10</sup>Ibid., hal. 173

Variabel dalam penelitian merupakan suatu atribut dari kelompok objek yang diteliti yang memiliki variasi antara satu objek dengan objek yang lain dalam kelompok tersebut.

Sedangkan Arikunto menyatakan variabel dapat dibedakan atas yang kuantitatif dan kualitatif. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:<sup>11</sup>

1. Variabel bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa disebut dengan (X1). Sedangkan minat belajar siswa disebut dengan (X2).

2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel yang lain.<sup>12</sup> Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika pada siswa kelas VII MTs. Sunan Kalijogo Sendang Tahun Pelajaran 2016/2017 yang sudah didokumentasikan pada nilai ulangan harian siswa pada bab garis dan sudut.

### **3. Skala Pengukuran**

Skala pengukuran yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah skala rasio. Data rasio adalah data pengukuran yang paling tinggi dan paling ideal. Disamping intervalnya jelas batasannya, juga varian nilainya mempunyai batas yang tegas dan memiliki titik nol yang mutlak. Hal ini

---

<sup>11</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineke Cipta, 2010), hal. 97

<sup>12</sup>Ibid., hal. 101

berarti pencatatan dengan menggunakan bilangan nol menunjukkan bahwa tidak ada gejala sama sekali.<sup>13</sup>

Tujuan penggunaan skala pengukuran ini adalah untuk mengklasifikasikan variabel yang akan diukur agar tidak terjadi kesalahan dalam menentukan analisis data dan langkah penelitian selanjutnya.

## **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Didalam memecahkan masalah ilmiah agar mendapatkan kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan haruslah diperoleh data-data yang lengkap. Karena dengan data-data yang lengkap maka memungkinkan peneliti memperoleh kesimpulan yang tepat. Adapun untuk memperoleh data yang relevan. Dengan demikian metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket (*kuesioner*) dan dokumentasi.

#### **a. Angket (*kuesioner*)**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket tertutup sehingga responden tinggal memberi tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada jawaban yang terpilih. Adapun jumlah pernyataan yang diberikan berjumlah 50 pernyataan yang dijawab oleh responden, dengan ketentuan 25 pernyataan untuk variabel bebas (motivasi), dan 25 pernyataan untuk

---

<sup>13</sup> Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Pres, 2006), hal. 9

variabel bebas (minat). Dalam hal ini angket digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi dan minat belajar siswa.

Metode angket adalah metode pengumpulan data dengan melalui pernyataan tertulis kepada responden untuk memperoleh jawaban. “*kuesioner* adalah sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang diketahui”.<sup>14</sup>

Jadi angket dalam penelitian ini yang pertama bertujuan untuk memperoleh informasi dari siswa mengenai motivasi belajar yang mungkin berhubungan dengan hasil belajar dalam mata pelajaran matematika. Yang kedua bertujuan untuk memperoleh informasi dari siswa mengenai minat belajar yang mungkin berhubungan dengan hasil belajar dalam mata pelajaran matematika.

#### **b. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data-data yang relevan dengan penelitian.<sup>15</sup> Alasan dokumen dijadikan sebagai data untuk membuktikan penelitian karena dokumen merupakan sumber yang stabil, dapat berguna sebagai bukti pengujian, dan mempunyai sifat yang alamiah, sehingga mudah ditemukan dalam teknik kajian isi,

---

<sup>14</sup>Ibid., hal. 124

<sup>15</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 77

disamping itu hasil kajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.<sup>16</sup>

Teknik ini digunakan untuk memperoleh nilai siswa (hasil belajar) dan data pendukung penelitian, seperti: profil sekolah, keadaan guru, dan keadaan siswa.

## **2. Instrumen Penelitian**

Arikunto menjelaskan bahwa instrumen penelitian sebagai alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah.<sup>17</sup> Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket dan lembar dokumentasi.

### **a. Lembar Angket**

Alat bantu berupa pernyataan yang harus dijawab responden yang digunakan untuk mengetahui skor motivasi dan minat belajar. Pada penyusunan angket peneliti membuat kisi-kisi dan pedoman penskoran. Instrumen angket adalah instrumen utama dalam penelitian ini. Mengingat data penelitian merupakan aspek penting dalam penelitian, maka instrumen atau alat yang digunakan mengukur harus terpercaya. Sebelum digunakan untuk mengambil data, angket harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket yang sudah divalidasi

---

<sup>16</sup>Ibid., hal. 93

<sup>17</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian.....*, hal. 158

dan sudah direliabilitasi peneliti terdahulu yang sudah dimodifikasi, sehingga peneliti tidak menguji validitas dan reliabilitas angket tersebut.

## **b. Lembar Dokumentasi**

Alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data, dan arsip-arsip dokumentasi.

## **E. Teknik Analisis Data**

Patton mengatakan bahwa analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya kedalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar, sedangkan Suprayogo mendefinisikan bahwa analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki sebuah nilai sosial, akademis, dan ilmiah.<sup>18</sup> Teknik analisis data yang diterapkan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan cara mengumpulkan data lewat instrumen kemudian mengolahnya kedalam bahasa (kalimat) yang mampu menguraikan dan menjawab rumusan masalah penelitian tersebut.

Adapun data yang dianalisis dalam skripsi ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket hasil pengisian siswa mengenai motivasi belajar dan minat belajar mereka yang di korelasikan dengan hasil belajar siswa. Pekerjaan analisis data penelitian dengan menggunakan komputer dengan bantuan program SPSS 16.0. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis *Korelasi Product Moment dan regresi berganda*.

### **1. Uji Normalitas Data (Uji Prasyarat Korelasi Product Moment)**

---

<sup>18</sup> Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian.....*, hal. 69

## 2. Analisis Korelasi Product Moment

*Product Moment Correlation* adalah salah satu teknik untuk mencari korelasi antar dua variabel yang kerap kali digunakan. Teknik korelasi ini dikembangkan oleh Karl Pearson, yang karenanya sering dikenal dengan istilah teknik korelasi pearson. Disebut dengan *product moment correlation* karena koefisien korelasinya diperoleh dengan cara mencari hasil perkalian dari momen-momen variabel yang dikorelasikan. Teknik ini dapat digunakan apabila kenyataan data sebagai berikut:

- a. Variabel yang dikorelasikan berbentuk gejala atau data yang kontinu.
- b. Sampel yang diteliti mempunyai sifat homogen, atau setidaknya mendekati homogen.
- c. Regresinya merupakan regresi linear.<sup>19</sup>

Asumsi yang mendasari pada analisis korelasi *product moment* adalah bahwa distribusi data ke dua variabel adalah normal. Sedangkan pada korelasi *kendall's tau dan spearman* tidak mensyaratkan distribusi data normal.<sup>20</sup> Oleh karena itu asumsi tersebut harus terpenuhi sebelum melakukan uji korelasi *product moment*, maka asumsi tersebut disebut sebagai uji prasyarat. Jika uji prasyarat terpenuhi, maka analisis dapat dilanjutkan, akan tetapi jika tidak terpenuhi, maka peneliti akan berpindah pada uji nonparametric dengan menggunakan uji korelasi *kendall's tau dan Spearman*, karena analisis ini tidak memerlukan uji prasyarat.

---

<sup>19</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), hal. 190-191

<sup>20</sup> Duwi Priyanto, *SPSS untuk Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal. 40-41

Berikut rumus yang digunakan dalam korelasi *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}^{21}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi yang dicari

$\sum xy$  = jumlah dari hasil perkalian nilai  $x$  dan  $y$

$\sum x^2$  = jumlah dari kuadrat selisih nilai  $X$  dengan  $\bar{X}$

$\sum y^2$  = jumlah dari kuadrat selisih nilai  $Y$  dengan  $\bar{Y}$

Nilai  $r$  yang diharapkan adalah nilai  $r$  yang signifikan, yaitu harga  $r$  empirik atau yang sering kita sebut dengan  $r$  hitung lebih besar atau lebih dari  $r$  teoritik, yang terdapat di dalam tabel nilai-nilai  $r$ . dengan melihat jumlah  $N$ , kemudian kita simpulkan jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti ada signifikansi antar varian. Jika kita menggunakan acuan strata dalam memberikan interpretasi secara sederhana terhadap angka indeks korelasi " $r$ " *product moment*, pada umumnya dipergunakan pedoman sebagai berikut:<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup>Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian.....*, hal. 68

<sup>22</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Statistik.....*, hal. 193

**Tabel 3.2 Interpretasi terhadap Nilai "r" Product Moment**

Besarnya "r" Product Moment	Interpretasi
0,00 – 0,20	Antara variabel <i>X</i> dan variabel <i>Y</i> memang terdapat korelasi, akan tetapi korelasi itu <i>sangat lemah</i> atau <i>sangat rendah</i> sehingga korelasi itu diabaikan ( <i>dianggap tidak ada korelasi</i> )
0,20 – 0,40	Antara variabel <i>X</i> dan variabel <i>Y</i> memang terdapat korelasi yang <i>lemah</i> atau <i>rendah</i>
0,40 – 0,70	Antara variabel <i>X</i> dan variabel <i>Y</i> memang terdapat korelasi yang <i>sedang</i> atau <i>cukupan</i>
0,70 – 0,90	Antara variabel <i>X</i> dan variabel <i>Y</i> memang terdapat korelasi yang <i>kuat</i> atau <i>tinggi</i>
0,90 – 1,00	Antara variabel <i>X</i> dan variabel <i>Y</i> memang terdapat korelasi yang <i>sangat kuat</i> atau <i>sangat tinggi</i>

### 3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala rasio atau interval.

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:<sup>23</sup>

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

---

<sup>23</sup>Uji regresi multiples (berganda), dalam <http://www.spssindonesia.com/2014/01/uji-regresi-multiples-spss.html>, diakses pada tanggal 10 Januari 2017

$Y'$  = variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

$X_1$  dan  $X_2$  = variabel independen

$a$  = konstanta (nilai  $Y'$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b$  = koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)