

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi. Sebagaimana menurut Arikunto (2006: 273) menyebutkan bahwa korelasional yaitu suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini.

Menurut Sugiyono (2013: 3) “variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu: 1) variabel bebas (*independent variable*) = minat belajar matematika (X) dan 2) variabel terikat (*dependent variable*) = hasil belajar matematika (Y).

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 25 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 25 Pekanbaru yang terbagi dalam 9 kelas, yaitu kelas VIII<sub>1</sub>, VIII<sub>2</sub>, VIII<sub>3</sub>, VIII<sub>4</sub>, VIII<sub>5</sub>, VIII<sub>6</sub>, VIII<sub>7</sub>, VIII<sub>8</sub>, VIII<sub>9</sub> dengan jumlah 360 siswa.

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2013: 63). Dari 360 siswa diambil 50 siswa secara acak sebagai sampel dalam penelitian ini.

### **3.4 Bentuk Penelitian**

Dalam penelitian ini data yang didapatkan dari sampel dianalisis dengan menggunakan analisis statistik dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara minat belajar matematika dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 25 Pekanbaru. Dimana penelitian ini memiliki dua variabel yaitu minat belajar matematika dikategorikan variabel X dan hasil belajar matematika variabel Y.

### **3.5 Variabel Penelitian**

Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah minat belajar matematika. Sementara variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.6.1 Angket**

Angket merupakan cara pengumpulan data secara langsung dengan memberi pertanyaan secara individual kepada setiap siswa tentang faktor yang mempengaruhi minat belajar matematika siswa dengan tujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Menurut Arikunto (2006: 151) menyatakan bahwa “angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”.

Angket disusun dengan menggunakan *Skala Likert* atau *rating-scale* (skala bertingkat) sebagai alat ukur sikap responden terhadap pernyataan yang diberikan, kategori jawaban terdiri dari 4 alternatif, yaitu:

SL : selalu

SR : sering

JR : jarang

TP : tidak pernah

Cara pemberian skor untuk mengungkap variabel minat belajar siswa menggunakan skala likert dengan pemberian score berdasarkan pernyataan positif dan pertanyaan negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 1. Skor Item Alternatif Jawaban Responden**

Positif (+)		Negatif (-)	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
Selalu	4	Selalu	1
Sering	3	Sering	2
Jarang	2	Jarang	3
Tidak Pernah	1	Tidak Pernah	4

### 3.6.2 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara pengumpulan data dimana data diperoleh dari melihat catatan-catatan yang ada di sekolah tentang masalah-masalah yang diteliti. Dalam hal ini adalah tentang hubungan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data tentang minat siswa terhadap pelajaran matematika digunakan lembar angket mengenai minat belajar siswa. Peneliti menggunakan angket yang telah divalidasi dan telah mendapat izin dari Ibu Suripah dalam tesisnya (Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Tipe TPS Ditinjau dari prestasi dan minat Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII Tahun Pelajaran 2011/2012) dengan indikator sebagai berikut:

**Tabel 2. Angket yang Telah Di Validasi Beserta Indikator**

Aspek	Indikator	No Item		Jumlah
		Positif	Negatif	
Minat terhadap matematika	Keingintahuan dalam mempelajari matematika	1,4,8,16,20	5,17	7
	Tertarik pada pelajaran matematika	22,28,29	23,25	5
	Mengikuti aktivitas pembelajaran	3,10,12	19,24,27	6
	Suka mengerjakan tugas individu	7,26	6,14	4
	Berpartisipasi dan berkomunikasi mengerjakan tugas kelompok	9,13	15,30	4
	Kesiapan dalam mengikuti ulangan matematika	11,18	2,21	4
Jumlah				30

### 3.8 Teknik Analisis Data

Adapun yang digunakan dalam menganalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.8.1 Analisis Data Deskriptif

Sesuai penelitian data dalam penelitian ini adalah deskriptif, maka data yang dikumpulkan diolah secara kuantitatif, yaitu dengan dijumlahkan kemudian dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentasenya. Kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang baik, teknik ini sering disebut dengan deskriptif kuantitatif.

Dengan analisis deskriptif kuantitatif jawaban digunakan untuk menghitung presentase minat belajar matematika siswa (variabel  $x$ ) yang mengambil satu item dari pengembangan suatu indikator minat belajar siswa. Dimana memberikan tabel hasil jawaban responden dari angket menurut kategori disajikan dalam tabel frekuensi

sehingga di dapat presentase (%) dari pernyataan dalam angket (dalam Sudijono, 2011:43) yaitu:

$$p = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi skor jawaban

N = Jumlah Responden

100% = Bilangan Tetap (Sudijono, 2011:43)

Setelah dipersentasikan, untuk mengetahui tingkat minat belajar maka akan dilihat dengan menggolong hasil data minat belajar yang telah diisi oleh siswa melalui angket yang telah dibagikan. Untuk menggolongkan hasil minat belajar tersebut dapat digunakan dengan kriteria taraf minat belajar. Menurut Riduwan dan Sunarto (2011:89) kriteria taraf minat belajar dapat ditentukan sebagai berikut:

**Tabel 3. Kriteria Taraf Minat Belajar Matematika**

Kriteria	Tingkat Minat Belajar
0% - 20 %	Sangat lemah
21 % - 40 %	Lemah
41 % - 60 %	Cukup
61 % - 80 %	Kuat
81 % - 100 %	Sangat kuat

Penggolongan kriteria taraf minat belajar dengan di atas dapat dimodifikasi sesuai dengan skor angket yang peneliti gunakan. Dimana dari 30 pernyataan angket dan banyak ditentukan dengan banyak kriteria skor diperoleh:

- 1) Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 =  $1 \times 30 = 30$
- 2) Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 4 =  $4 \times 30 = 120$
- 3) Skor terendah dalam bentuk persen menjadi =  $\frac{30}{120} \times 100\% = 25\%$
- 4) Rentang =  $100\% - 25\% = 75\%$
- 5) Panjang interval =  $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{75\%}{5} = 15\%$

Jadi dari hasil modifikasi yang disesuaikan dengan skor angket yang peneliti gunakan 30 pernyataan yang ada dan banyak kelas yang telah ditentukan, didapat kriteria skornya sebagai berikut:

**Tabel 4. Modifikasi Kriteria Taraf Minat Belajar Matematika**

Kriteria	Tingkat Minat Belajar
85% - 100%	Sangat tinggi
70% - 84%	Tinggi
55% - 69%	Sedang
40% - 54%	Rendah
25% - 39%	Sangat rendah

### 3.8.2 Menghitung Korelasi

Untuk menganalisis data tentang hubungan minat belajar matematika siswa dengan hasil belajar matematika siswa, dan untuk menentukan apakah variabel x dengan variabel y terdapat hubungan yang signifikan, maka peneliti menggunakan rumus analisis korelasi dimana “r” *product moment* (Zulfan, 2007: 104) di bawah ini:

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

Keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y
- n = jumlah responden
- $\sum X$  = jumlah seluruh skor X
- $\sum Y$  = jumlah seluruh skor Y
- $\sum XY$  = jumlah hasil perkalian X dan Y

Nilai dari  $r_{xy}$  berada pada kisaran -1 sampai +1. Secara matematis ditulis  $-1 \leq r_{xy} \leq 1$ .

- 1) Jika nilai  $r_{xy} = 0$  maka dikatakan tidak punya hubungan antara variabel x dengan variabel y
- 2) Jika  $r_{xy} = 1$  maupun  $r_{xy} = -1$  dikatakan hubungan antara variabel X dengan variabel Y hubungan sempurna.

- 3) Jika nilai  $r_{xy}$  positif mengandung makna variabel X naik maka akan diikuti variabel Y naik begitu juga sebaliknya. Yaitu jika variabel X turun maka diikuti pula variabel Y turun.
- 4) Jika  $r_{xy}$  negatif mengandung makna jika variabel X turun maka variabel Y naik begitu juga sebaliknya jika variabel X naik maka variabel Y turun.

### 3.8.3 Uji Keberartian Korelasi X dan Y

Untuk mengetahui apakah signifikan atau tidak dari hubungan itu perlu dilakukan pengujian signifikan koefisien korelasi digunakan rumus distribusi t yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} \quad \text{Zulfan, (2007:105)}$$

Keterangan

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Nilai  $t_{hitung}$  ini dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan derajat bebas (db/v) = n-2 pada  $\alpha = 0,05$  maupun  $\alpha = 0,01$ , dengan kriteria sebagai berikut:

- A. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara minat dengan hasil belajar matematika siswa
- B. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara minat dengan hasil belajar matematika siswa

### 3.8.4 Perhitungan Koefisien Determinasi ( $r^2$ )

Koefisien determinasi (membedakan) adalah suatu hubungan yang dinyatakan dalam bentuk presentase mengenai sumbangan variabel X terhadap variabel Y.

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

Keterangan:

KP = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien korelasi

Zulfan (2007:104)