

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *expost facto* yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari faktor yang menjadi penyebab mempengaruhinya akan minat siswa belajar matematika tahun 2016/2017 sebelumnya.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu menekankan analisis pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika.¹ Pendekatan berupa angket mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi minat siswa belajar matematika di kelas VIII SMP Negeri 23 Banjarmasin tahun 2016/2017.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh karakteristik yang menjadi objek penelitian, dimana karakteristik tersebut berkaitan dengan seluruh kelompok orang, peristiwa, atau benda yang menjadi pusat perhatian bagi peneliti.²Populasi dalam Penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang ada di SMP Negeri 23 Banjarmasin.

¹Suliyanto, *Metode Riset Bisnis*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset 2006), h.28.

²Haryadi sarjono dan winda Julianita, *SPSS vs LISREL Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), h.21

Tabel III.1. Karakteristik Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa Perkelas
1	A	38
2	B	38
3	C	38
4	D	38
5	E	38
6	F	37
7	G	37
Jumlah		264

2. Sampel

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki. Tingkat ketelitian/kepercayaan yang dikehendaki sering tergantung pada sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia. Makin besar tingkat kesalahan maka akan semakin kecil jumlah sampel yang diperlukan, sebaliknya makin kecil kesalahan maka akan semakin besar jumlah anggota sampel yang diperlukan sebagai sumber data.³

Penentuan jumlah sampel berdasarkan rumus slovin:

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

³Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*, h.124.

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran, ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat di tolerir, misalnya 5%.⁴

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung jumlah sampel dari 159 populasi dengan tingkat kesalahan 5% ialah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{264}{1 + 264(5\%)^2} \\ n &= \frac{264}{1 + 264(0,05)^2} \\ n &= \frac{264}{1 + 264(0,0025)} \\ n &= \frac{264}{1 + 0,66} \\ n &= \frac{155}{1,66} \\ n &= 159,036 \approx 159 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 159 orang. Prosedur yang kemudian digunakan untuk pengumpulan data adalah teknik *probability sampling* adalah sebuah teknik sampling yang memberikan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁵ Metode pengambilan sampelnya menggunakan *simple random sampling* karena anggota populasi dianggap homogen (sama) jadi pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi

⁴Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), h. 119.

⁵Haryadi Sarjono dan Winda Julianita, *SPSS vs LISREL Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), h. 23.

maksudnya pengambilan sampel ini semua siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Banjarmasin diambil secara acak tanpa memperhatikan jenis kelamin maupun pembagian kelas yang ada dikelas VIII dari kelas A sampai kelas G .

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini meliputi data pokok dan data penunjang, secara rinci kedua data tersebut akan dibahas dibawah ini:

a. Data Pokok

Kuesioner (Angket)

Adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden yang terdiri dari butir-butir pernyataan yang dibagikan kepada responden dan digunakan untuk memperoleh data. Angket yang mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi minat siswa belajar matematika di kelas VIII SMP Negeri 23 Banjarmasin diadaptasi dari Abdul Rahman Shaleh dan Muhibbin Syah .

b. Data Penunjang

- 1) Gambaran tentang sekolah SMP negeri 23 Banjarmasin.
- 2) Gambaran tentang guru matematika di SMP negeri 23 Banjarmasin
- 3) Gambaran tentang keadaan siswa yang ikut
- 4) Hasil wawancara

2. Sumber Data

Sedangkan sumber data yang akan digali dalam penelitian ini adalah

- a. Responden yaitu siswa kelas viii di SMP negeri 23 Banjarmasin

- b. Informan yaitu kepala sekolah dan tata usaha
- c. Dokumen yaitu berupa catatan penting pihak sekolah serta arsip tertulis lainnya yang berkaitan dengan data yang akan digali.

D. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi, yaitu penelitian menggunakan peninjauan langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data dan informasi.
2. Dokumentasi, yaitu suatu teknik mengumpulkan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.⁶
3. Kuesioner (angket), yaitu teknik pengumpulan data dengan mengajukan sejumlah pernyataan secara tertulis kepada responden yang kemudian akan ditanggapi oleh responden

E. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengecekan kuesioner yang masuk, mengecek kuesioner yang masuk karena ada kemungkinan kuesioner yang masuk tidak dijawab dengan lengkap, kesalahan dalam mengisi, jawaban responden memiliki tingkat varian yang sangat kecil, misalnya dari 7 skala hanya 3 skala yang dijawab.

⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), h.221

2. Editing ialah melakukan pengecekan kembali terhadap data secara selektif dan melakukan penyempurnaan dan perbaikan apabila terdapat kesalahan.
3. Coding, yaitu proses pemberian kode (angka) untuk setiap kemungkinan jawaban pada setiap daftar jawaban pertanyaan.
4. Tabulasi, proses menyusun tabel yang memuat seluruh informasi yang diperlukan sebagai bahan analisis dalam penelitian
5. Pengecekan data akhir yaitu pengecekan pada data yang telah ditabulasi karena ada kemungkinan adanya kesalahan dalam proses tabulasi.

F. Analisis data

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Data mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam penelitian, sebab data merupakan gambaran variabel yang diteliti dan digunakan sebagai alat untuk menguji hipotesis yang diajukan, oleh sebab itu data yang dikumpulkan dalam suatu penelitian menggunakan instrumen. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data haruslah valid dan reliabel. Suatu instrumen dikatakan valid (sah) apabila pertanyaan pada suatu angket mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner.

Sedangkan kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Analisis dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu, baru diikuti oleh uji reliabilitas. Jika

sebutir pertanyaan tidak valid maka otomatis dibuang. Butir-butir yang valid kemudian secara bersama-sama diukur reliabilitasnya.

a. Uji Validitas

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis butir. Uji validitas disini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor pada item dengan skor total itemnya. Skor item dianggap sebagai nilai X sedangkan skor total dianggap sebagai nilai Y . Menurut Jonathan Sarwono apabila skor item memiliki korelasi positif yang signifikan berarti item tersebut dapat digunakan sebagai faktor untuk mengukur variabel tersebut.

Sebuah butir pertanyaan dianggap valid bila koefisien korelasi *Pearson Product Moment* dimana $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ ($\alpha=5\%$; $n-2$) dan n = jumlah sampel.

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan uji validitas *Pearson Product Moment*. Rumus yang digunakan:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n = Jumlah sampel.

$\sum xy$ = jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum y^2$ = jumlah dari kuadrat nilai y

$(\sum x)^2$ = jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = jumlah nilai y kemudian dikuadratkan.⁷

Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 22 for windows*.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* yang berguna untuk mengetahui apakah alat ukur yang dipakai *reliabel* (handal). Menurut Jonathan Sarwono ketentuan uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha*:

- a. Nilai *Cronbach's Alpha* positif tidak boleh negatif.
- b. Nilai *Cronbach's Alpha* hasil perhitungan sama atau lebih besar dari 0,6.

Rumus *Cronbach's Alpha*:

$$r_{11} = \left[\left(\frac{k}{k-1} \right) \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir

$\sigma^2 t$ = varians total.⁸

Perhitungan uji reliabilitas ini dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 22 for windows*.

⁷ Suharsimi Arikanto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.(Jakarta;Rineka Cipta ,2010), h. 211

⁸*Ibid.*,h.239

G. Desain Pengukuran

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data primer dalam penelitian ini adalah kuesioner. Instrumen kuesioner ini dikembangkan dari variabel penelitian, baik variabel independen maupun variabel dependen, sebagaimana dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel III.II. Instrumen Kuesioner

Variabel	Faktor	Skala Pengukuran	Model Skala Pengukuran
Internal(X_1)	Niat Rajin Motivasi Perhatian Sikap terhadap Guru dan pelajaran	Ordinal Ordinal Interval Interval Ordinal	Likert
Eksternal (X_2)	Keluarga Guru dan Fasilitas Sekolah Teman Sepergaulan Media dan Kemajun Teknologi	Ordinal Interval Ordinal Interval	Likert

Dalam memudahkan penyusunan data dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan desain pengukuran untuk mengetahui tingkat kepedulian siswa yang diukur dengan beberapa indikator sebagai berikut :

1. Penjelasan responden terhadap variabel niat

Pengukuran :

- Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1
- Tidak Setuju ,diberi skor 2
- Setuju, diberi skor 3
- Sangat Setuju, diberi skor 4

2. Penjelasan responden terhadap variabel Rajin

Pengukuran :

- Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1
- Tidak Setuju ,diberi skor 2
- Setuju, diberi skor 3
- Sangat Setuju, diberi skor 4

3. Penjelasan responden terhadap variabel motivasi

Pengukuran :

- Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1
- Tidak Setuju ,diberi skor 2
- Setuju, diberi skor 3
- Sangat Setuju, diberi skor 4

4. Penjelasan responden terhadap variabel Pehatian

Pengukuran :

- Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1
- Tidak Setuju ,diberi skor 2
- Setuju, diberi skor 3
- Sangat Setuju, diberi skor 4

5. Penjelasan responden terhadap variabel Sikap Terhadap Guru dan

Pelajaran

Pengukuran :

- Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1
- Tidak Setuju ,diberi skor 2
- Setuju, diberi skor 3

-Sangat Setuju, diberi skor 4

6. Penjelasan responden terhadap variabel Keluarga

Pengukuran :

-Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1

-Tidak Setuju ,diberi skor 2

-Setuju, diberi skor 3

-Sangat Setuju, diberi skor 4

7. Penjelasan responden terhadap variabel Guru dan Fasilitas Sekolah

Pengukuran :

-Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1

-Tidak Setuju ,diberi skor 2

-Setuju, diberi skor 3

-Sangat Setuju, diberi skor 4

8. Penjelasan responden terhadap variabel Teman sepergaulan Pengukuran :

-Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1

- Tidak Setuju ,diberi skor 2

- Setuju, diberi skor 3

- Sangat Setuju, diberi skor 4

9. Penjelasan responden terhadap variabel media dan kemajuan teknologi

Pengukuran :

-Sangat Tidak Setuju, diberi skor 1

-Tidak Setuju ,diberi skor 2

-Setuju, diberi skor 3

-Sangat Setuju, diberi skor 4

Formulasi rumus persentase masing-masing item pernyataan sebagai berikut :

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

Dengan :

P_r = Persentase responden untuk setiap alternatif jawaban

F = Jumlah jawaban responden

N = Jumlah responden

100% = Jumlah tetap

Formulasi rumus persentase skor setiap indikator sebagai berikut :

$$P_r = \frac{SC}{SI} \times 100\%$$

Dengan :

P_r = Persentase skor sub Indikator

SC = Jumlah skor

SI = Jumlah skor ideal

100 % = Jumlah tetap

Konfirmasi persentase (%) skor responden dengan kriteria/standar keberhasilan.

Tabel III.III. Kriteria Interpretasi Skor (%)

Faktor	Persentase	Keterangan
Niat	0%–≤ 25%	Sangat Rendah
	> 25%–≤ 50%	Rendah
	> 50%–≤ 75%	Tinggi
	> 75%–≤ 100%	Sangat Tinggi
Rajin	0%–≤ 25%	Tidak Rajin
	> 25%–≤ 50%	Kurang Rajin
	> 50%–≤ 75%	Rajin
	> 75%–≤ 100%	Sangat Rajin
Motivasi	0%–≤ 25%	Sangat Rendah
	> 25%–≤ 50%	Rendah
	> 50%–≤ 75%	Tinggi

	> 75%–≤ 100%	Sangat Tinggi
Perhatian	0%–≤ 25%	Tidak Perhatian
	> 25%–≤ 50%	Kurang Perhatian
	> 50%–≤ 75%	Perhatian
	> 75%–≤ 100%	Sangat Perhatian
Sikap terhadap Guru	0%–≤ 25%	Tidak Senang
	> 25%–≤ 50%	Kurang Senang
	> 50%–≤ 75%	Senang
	> 75%–≤ 100%	Sangat Senang
Keluarga	0%–≤ 25%	Tidak Perhatian
	> 25%–≤ 50%	Kurang Perhatian
	> 50%–≤ 75%	Perhatian
	> 75%–≤ 100%	Sangat Perhatian
Guru dan Fasilitas Sekolah	0%–≤ 25%	Tidak Baik
	> 25%–≤ 50%	Kurang Baik
	> 50%–≤ 75%	Baik
	> 75%–≤ 100%	Sangat Baik
Teman Sepergaulan	0%–≤ 25%	Tidak Baik
	> 25%–≤ 50%	Kurang Baik
	> 50%–≤ 75%	Baik
	> 75%–≤ 100%	Sangat Baik
Media dan Kemajuan Teknologi	0%–≤ 25%	Tidak Berpengaruh
	> 25%–≤ 50%	Kurang Berpengaruh
	> 50%–≤ 75%	Berpengaruh
	> 75%–≤ 100%	Sangat Berpengaruh

Agar data itu dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang baik (teratur, ringkas dan jelas) atau mencari banyaknya nilai, mulai dari nilai terendah sampai dengan tertinggi maka dibuatlah dengan rumus :

$$R = H - L + 1$$

Keterangan :

R : Total range

H : Highest Score

L : Lowest Score

1 : Nilai Konstant

Kemudian setelah semua dapat mengetahui total range tersebut baru diselesaikan lagi dengan menggunakan rumus :

$$R / i$$

Keterangan :

R : Total Range

i : Kelas Interval

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis faktor (*factor analysis*) adalah salah satu keluarga analisis multivariate yang bertujuan untuk meringkas atau mereduksi variabel amatan secara keseluruhan menjadi beberapa variabel atau dimensi baru, akan tetapi variabel atau dimensi baru yang terbentuk tetap mampu merepresentasikan variabel utama

