

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Tipe dalam penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif. Tujuan penelitian yaitu untuk mengungkapkan hubungan-hubungan atau mencari pengaruh terhadap suatu variabel lain.

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di MAN Ambon.

##### **2. Waktu penelitian**

Waktu penelitian akan dilaksanakan setelah proposal ini diseminarkan.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah semua anggota dari suatu kelompok orang, kejadian, atau objek-objek yang ditentukan dalam suatu penelitian.<sup>1</sup> Sesuai Dengan pengertian di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA MAN Ambon yang terdiri dari 87 siswa yang dibagi kedalam tiga kelas yaitu kelas XI IPA 1 dengan jumlah 29 siswa, XI IPA<sup>2</sup> dengan jumlah 30 siswa, dan XI IPA<sup>3</sup> dengan jumlah 28 siswa.

---

<sup>1</sup> Rukaesih & Dkk, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2016), H. 39.

## **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>2</sup> Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dipilih secara acak yaitu siswa kelas XI IPA<sup>1</sup> dengan jumlah siswa 29 orang.

## **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang akan diteliti:

1. Variabel X atau variabel bebas (*Independent*) adalah gaya mengajar guru dengan melihat respon siswa terhadap gaya mengajar guru didepan kelas.
2. Variabel Y atau variabel terikat (*Dependent*) adalah pemahaman konsep siswa pada materi matriks dengan cara melihat skor yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal tes.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.<sup>3</sup> Dalam mendukung proses pengumpulan data dan memperoleh data yang diinginkan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

### **1. Soal Tes**

Soal tes akan diberikan kepada siswa untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa berdasarkan ketercapainnya indikator pemahaman konsep siswa.

---

<sup>2</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: RinekaCipta, 2010), H.121.

<sup>3</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), H. 75.

## **2. Non Tes**

### **a. Angket**

Angket adalah suatu daftar pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh siswa tentang gaya mengajar guru dalam proses pembelajaran.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, dengan instrument yang berupa soal tes pada materi matriks. teknik-teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

### **1. Tes**

Kasmadi menyatakan bahwa tes merupakan rangkain pernyataan yang memerlukan jawaban sebagai alat ukur dalam proses asesmen maupun evaluasi dan mempunyai peran penting untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, maupun kemampuan yang dimiliki individu atau kelompok.

### **2. Angket**

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (sugiyono, 2014:142). sementara suharsimi (1995:136-138) mengatakan angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai. Angket terbuka adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa

sehingga responden dapat memberikan isi sesuai dengan kehendak dan keadaanya.<sup>4</sup>

Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar melakukan penelitian, yaitu berupa data, dan foto-foto sebagai bukti. Dalam penelitian ini teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data-data yang relevan, laporan kegiatan, foto-foto dalam proses pembelajaran.

## G. Teknik Analisis Data

Penelitian dengan pendekatan kuantitatif, maka perlu menggunakan analisis data. Analisis ini berkaitan dengan perhitungan menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan.

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan. Sebelum menganalisis data yang diperoleh melalui angket ( Variabel X ), terlebih dahulu dikonsultasikan dengan skala likert, seperti pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1 Skala Likerts<sup>5</sup>**

Pilihan Jawaban	Skor		Keterangan
	Positif	Negatif	
SS	4	1	Sangat Setuju

<sup>4</sup> Suharsimi (1995: 136-138)

<sup>5</sup> Ridwan, *Belajar Mudah Pnelitian Untuk Guru*, Hlm.87

S	3	2	Setuju
KS	2	3	Kurang Setuju
TS	1	4	Tidak Setuju

Setelah diperoleh sebaran angket dengan berdasarkan skala likert pada tabel di atas, kemudian data tersebut dikonversi untuk memperoleh nilai variabel X, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100 \quad (1)$$

Selanjutnya nilai tersebut disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sehingga dapat menggambarkan kedudukan suatu nilai dari seluruh siswa yang diteliti sesuai dengan Pedoman Acuan Normal (PAN).<sup>6</sup>

**Tabel 3.2. Penelitian Acuan Normal (PAN)**

Interval	Kualifikasi
Angka	
80-100	Baik sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup baik
25-55	Kurang baik

## 2. Statistik Inferensial

Analisis inferensial adalah proses pengambilan kesimpulan-kesimpulan berdasarkan data sampel yang lebih sedikit menjadi kesimpulan yang lebih umum untuk sebuah populasi. Analisis inferensial dilakukan untuk mengetahui pengaruh

---

<sup>6</sup> Nuryadi, Dkk. 2017. Dasar-dasar Statistik Penelitian. Yogyakarta: Sibuku Media.

gaya mengajar guru terhadap pemahaman konsep siswa pada materi matriks dengan menggunakan analisis *Uji L*.

a. Uji Linieritas

Uji linieritas yang dimaksud adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui hubungan linear atau tidaknya antara variabel. Untuk mengetahui hubungan antar variabel linear atau tidak dapat diperhatikan nilai signifikannya.<sup>7</sup>

### 3. Korelasi *Product Moment*

Korelasi product moment digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara dua atau lebih variabel. Dalam penelitian ini, korelasi product moment digunakan untuk mengetahui hubungan pendekatan konstruktivisme dan hasil belajar.

Setelah nilai  $r_{hitung}$  diperoleh, maka nilai tersebut dikonsultasikan dengan interpretasi nilai  $r$ . Interpretasi nilai  $r$  dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel. Adapun interpretasi nilai  $r$  dapat dilihat pada tabel berikut.<sup>8</sup>

**Tabel.2 Interpretasi Koefisien Korelasi ( $r$ )<sup>9</sup>**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

<sup>7</sup> Tulus Winarsunu, *Statistika dalam Penelitian psikologi dan Pendidikan* (Malang Univeitas Muhammadiyah, 2006), Hlm. 180

<sup>8</sup> Ridwan, *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*, hlm. 76

<sup>9</sup> *Ibid.*, Hlm. 222

Untuk menentukan derajat kebebasan (db), maka digunakan rumus berikut:

$$db = N - 2$$

Dimana:

db : Derajat kebebasan

N : Banyaknya sampel