

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang berfokus pada pengolahan informasi numerik dan dianalisis dengan metode statistik untuk memahami fenomena tertentu. Pendekatan ini dipakai sebagai menguji keterkaitan antar variabel yang terdapat pada penelitian ini. Dengan demikian metode ini dapat menghasilkan data yang objektif dan dapat diuji kembali.

Bentuk rancangan penelitian adalah kausal kooperatif. Kausal kooperatif merupakan salah satu pengujian suatu kemungkinan yang dapat terjadi antara hipotesis terhadap hubungan sebab akibat dari variabel dalam penelitian.<sup>47</sup> Kecocokan antara pendekatan kuantitatif dengan rancangan penelitian kausal kooperatif pada penelitian ini karena bisa melihat sebab akibat tanpa harus melakukan eksperimen langsung. Lebih jelasnya rancangan penelitian tersebut cocok digunakan untuk membandingkan dan menguji apakah regulasi diri dan motivasi belajar memiliki pengaruh terhadap prestasi akademik siswa tanpa harus melakukan eksperimen secara langsung. Metode ini juga lebih praktis karena tidak mengganggu proses belajar dikelas, tetapi tetap memberikan hasil yang objektif.

---

<sup>47</sup> Getar Rahmi Pertiwi, Risnita, And M. Syahran Jailani, "Jenis Jenis Penelitian Ilmiah Kependidikan", *Jurnal Qosim Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, Vol. 1, No. 1, (2023), H. 44.

## B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh jumlah yang ada dalam objek penelitian.<sup>48</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil populasi dari jumlah peserta didik MAN 1 Nganjuk yang mengikuti mata pelajaran akidah akhlak. Cakupan terbatas dipilih berdasarkan kriteria penelitian disebut dengan sampel.<sup>49</sup>

*Simple random sampling* merupakan teknik pengampilan sampel dalam penelitian ini. Cocok digunakan karena *simple random sampling* menghadirkan kesempatan siswa untuk menjadi sampel penelitian. Besaran jumlah sampel ditetapkan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = sampel

N = populasi

e = toleransi kesalahan

ketentuan penggunaan nilai e:

- 0,10 (10%) jumlah banyak
- 0,20 (20%) jumlah kecil

Oleh karena itu, teknik slovin memungkinkan pengambilan sampel dengan rentan 10- 20% dari seluruh populasi.

<sup>48</sup> Nur Fadilah Amin, Sabaruddin Garancang, And Kamaluddin Abunawas, “Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian,” N.D., H. 16.

<sup>49</sup> Supardi Supardi, “Populasi Dan Sampel Penelitian”, *Unisia*, Vol. 13, No. 17, H. 101.

Maka:

$$n = \frac{247}{1 + 247(0,2)^2} = \frac{247}{3,47} = 71,18$$

Maka, diperoleh sampel sebesar 71 siswa untuk dijadikan responden penelitian.

### C. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data semata-mata menggunakan alat beberapa cara, diantaranya dengan menggunakan:

#### a. Angket

Di dalam penelitian ini seorang peneliti menggunakan teknik kuisioner atau angket yang digunakan untuk memenuhi sumber data yang akan diperlukan oleh peneliti yang sedang dijalankan.<sup>50</sup> Angket yang digunakan berisikan sejumlah pernyataan yang dapat mengetahui sejauh mana regulasi dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi akademik siswa dan diisikan oleh siswa itu sendiri.

#### b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah bentuk penelitian atau data berupa foto dan gambar yang dijadikan sebagai pendukung dalam penelitian<sup>51</sup> Dokumentasi ini kemudian dijadikan penguat bahwa penelitian ini benar-benar terjadi secara sah, dan sebagai laporan peneliti saat dibuthkan. dokumentasui data yang bersifat formal melainkan sebuah data yang perlu dilampirkan.

<sup>50</sup> Puji Purnomo, "Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak Dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V", *Jurnal Penelitian*, Vol. 20, No. 2 (2021), H. 153.

<sup>51</sup> Hamni Fadlilah Nasution And M Pd, "Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif", H. 71.

#### D. Instrument penelitian

Intrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini.<sup>52</sup> Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa angket, dan dokumentasi.

##### 1. Regulasi diri

Angket yang digunakan bersumber dari teori teori Zimerman yang telah dikembangkan oleh (Ahmad Rizki, 2021).

##### 2. Motivasi belajar

Angket yang digunakan bersumber dari teori Sardiman yang telah dikembangkan oleh (Suhudi, Rdeswandri, Herlinda, dan Rian Vabrianto, 2024).

#### E. Teknik analisis data

Seluruh data yang diperoleh akan di olah dan kemudian dianalisis oleh peneliti menggunakan beberapa teknik analisis data. Lebih tepatnya data yang sudah terkumpul berupa nilai angket yang kemudian di uji kan. Dengan demikian langkah-langkah analisis data eksperimen sebagai berikut:

##### 1. Uji validitas dan reliabilitas instrument

Uji yang mengukur kelayakan pada instrument sebelum digunakan dan disebar disebut uji validitas, lebih tepatnya pnelitian ini menggunakan *Korelasi Product Moment Person* untuk pengujiannya. Yaitu suatu teknik untuk mengukur sejauh mana hubungan regulasi diri dan motivasi belajar terhadap prestasi akademik. Berikut rumus

---

<sup>52</sup> I Komang Sukendra Et Al., "Instrumen Penelitian," N.D, H. 1–5.

*Korelasi Product Moment Pearson* adalah:

$$R_{xy} = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] \cdot [n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

Keterangan :

$R_{xy}$  = koefisien korelasi

X = skor soal

y = skor faktor

n = sampel

Penjelasan:

$r > 0$ , artinya terdapat hubungan positif sempurna

$r < 0$ , artinya terdapat hubungan negatif sempurna

$r = 0$ , artinya tidak adanya hubungan

pengujian reliabilitas dilakukan guna mengecek apakah instrument layak untuk diberikan kepada responden. Uji reliabilitas dalam penelitian ini memanfaatkan *Conbach's alpha* yaitu metode uji reliabilitas data yang digunakan untuk mengukur konsistensi internal semua item di dalam satu variabel. dengan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_i^2}{\sigma_i^2}\right)$$

Keterangan:

$\alpha$  = koefisien *combach alpha*

k = jumlah item atau butir pertanyaan

$\sigma_i^2$  = varian skor di setiap item

$\Sigma \sigma_i^2$  = jumlah total skor semua item

Penjelasan:

Jika  $r$ , mendekati 1 semakin reliabel (0,70-1). Namun jika  $r > 0,60$  dianggap kurang reliabel.

## 2. Uji asumsi

### a. Uji Normalitas

Demi menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidaknya, maka penelitian ini menggunakan uji normalitas sebagai pengujianya. Jenis uji normalitas ini menggunakan uji *shapiro-wilk*. Rumus *shapiro-wilk* dilihat sebagai berikut:

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan:

$W$  = Uji Shapiro- Wilk

$n$  = responden

$x_{(i)}$  = sampel yang diurutkan dari kecil ke terbesar

$\bar{x}$  = Rata- rata

$a_i$  = Konstanta yang tergantung jumlah sampel  $n$ , nilai  $a_i$  sudah ada di table khusus (tabel *Shapiro- Wilk*)

### b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan pada variabel-variabel independen dan dependen dengan menggunakan uji F sebagai pengujianya. Rumus uji F berfungsi sebagai pengidentifikasi linear atau tidaknya variabel adalah sebagai berikut :

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan:

$F_{reg}$  = harga garis korelasi

N = jumlah kasus

m = jumlah prediktor

R = nilai koefisien korelasi

### c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan guna mengidentifikasi sejauh mana variabel saling berhubungan. Uji multikolinearitas dalam penelitian ini menggunakan VIF (*Variance infkation Faktor*) dengan rumus berikut:

$$VIF_i = \frac{1}{1-R_i^2}$$

Keterangan:

VIF = besar pengaruh

$R_i^2$  = regresi variabel

Dengan kriteria sebagai berikut:

$VIF < 5$  = tidak ada multikolinearitas

$VIF > 10$  = multikolinearitas tinggi, sehingga perlu diperbaiki

$VIF$  antara 5 dan 10 = perlu diperhatikan

### 3. Uji hipotesis

Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda untuk menguji hipotesis dan menentukan bagaimana variabel X mempengaruhi Y. Berikut rumus uji regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

$Y$  = Prestasi akademik

$\alpha$  = Konstanta

$b_1, b_2$  = Koefisien regresi

$X_1, X_2$  = Regulasi diri dan motivasi belajar

$e$  = Residual