

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian pendekatan yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan kuantitatif. Alasan menggunakan pendekatan kuantitatif karena penelitiannya membandingkan dimana yang didapatkan itu suatu hasil hubungan antara pendidik dengan peserta didik. Selain itu juga peneliti mencari informasi yang riil mengenai hubungan antar variabel dengan menggunakan strategi survei dan eksperimen, mengadakan pengukuran dan observasi, melaksanakan pengujian teori dengan uji statistik.<sup>1</sup>

#### **B. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang memberikan informasi atau data yang diwujudkan dalam bentuk angka atau kuantitatif yang analisisnya berdasarkan angka tersebut dengan menggunakan analisis statistik. Penelitian ini juga meneliti hubungan antara dua variabel yang berbeda, yang akan dijadikan acuan untuk mendapatkan hasil penelitian.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Jakni, Op.Cit., hal. 58

<sup>2</sup> Sugiyono, Op.Cit., hal. 34

### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sejumlah populasi dan sampel yang akan diteliti. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Imam Puro Butuh Purworejo. Subjek penelitian terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII MTs Imam Puro Butuh Purworejo.

Subjek tersebut diambil dengan menggunakan sample. Dalam pengambilan sampling bisa menggunakan *probability sampling* yakni teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Ibid., hal. 120

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data.<sup>4</sup> Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan keterangan atau informasi yang dibutuhkan sebagai data. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan observasi dan angket.

##### 1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan mengamati kepada hal yang diteliti (objek yang diteliti) dengan langsung berhadapan. Dalam hal ini terlibat dengan kehidupan sehari-hari orang yang diamati.<sup>5</sup>

##### 2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan melalui sejumlah pertanyaan tertulis untuk mendapatkan informasi atau data dari sumber data/ responden. Untuk mendapatkan informasi dengan angket, peneliti tidak harus bertemu langsung dengan subjek, tetapi cukup mengajukan pertanyaan atau pernyataan secara tertulis untuk mendapatkan respon.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Ibid., hal. 308

<sup>5</sup> Ibid., hal. 310

<sup>6</sup> Syahrudin dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Citapustaka Media, 2012), hal.

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul dalam teknik pengolahan dan analisis data peneliti menggunakan uji sampel dan uji hipotesis.

### 1. Pengujian Sampel

Pengujian sampel dilakukan sebelum penelitian untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak dan untuk mengetahui apakah sampel homogen atau tidak. Pengujian sampel ini berupa uji normalitas dan uji homogenitas dengan sumber data nilai ujian akhir semester 2 untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

#### a. Uji Homogenitas (Uji Kesamaan Dua Varian)

Tujuan uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah kelompok sampel memiliki varian yang sama atau tidak yang selanjutnya digunakan untuk uji  $t$  pada pengujian persamaan dan perbedaan dua rata-rata. Jika kedua kelompok sampel mempunyai varian yang sama maka kedua kelompok tersebut dikatakan homogen.

Untuk menguji homogenitas digunakan rumus:

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel (n_1-1, n_2-1)}$ <sup>7</sup>

b. Uji Normalitas

Sebelum data yang diperoleh di lapangan dianalisis lebih lanjut terdahulu diadakan uji normalitas. Tujuan dari uji normalitas ini adalah untuk mengetahui apakah kompetensi pedagogik mata pelajaran Fiqih berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Rumus yang digunakan adalah *chi kuadrat*.<sup>8</sup>

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \left( \frac{O_i - E_i}{E_i} \right)^2$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Chi kuadrat

$O_i$  = frekuensi yang diperoleh

$E_i$  = frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian jika hitung  $\leq$  tabel dengan derajat kebebasan  $dk = k-3$  dan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  maka data berdistribusi normal.

c. Uji hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu uji perbedaan dua rata-rata dan uji ketuntasan belajar.

---

<sup>7</sup>Sudjana, *Metoda Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2018), hal. 249

<sup>8</sup> Ibid., hal. 273

### 1. Uji Perbedaan dua rata-rata (uji t)

Pengujian ini bertujuan untuk mencari pengaruh kompetensi pedagogik mata pelajaran Fiqih terhadap hasil belajar peserta didik dengan parameter:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  diterima

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$  ditolak

Pengujian ini menggunakan uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dimana } s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$S_1$  = simpangan baku kelompok eksperimen

$S_2$  = simpangan baku kelompok kontrol

$n_1$  = anggota sampel kelompok eksperimen

$n_2$  = anggota sampel kelompok kontrol

Nilai  $t_{hitung}$  dikonsultasikan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2$

- 2 dengan taraf signifikan.

Kemudian setelah data diolah dengan rumus uji t, selanjutnya ditentukan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak atau diterima. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Sebaliknya Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

## 2. Uji ketuntasan belajar

Sebuah pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi syarat ketuntasan belajar, yaitu jika rata-rata hasil belajar siswa mencapai minimal 75.

Rumus yang digunakan :

$$t = \frac{X - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = Uji t

X = Mean x

s = simpangan baku gabungan

n = jumlah siswa

$\mu = 75$

Kriteria pengujian  $H_0$  ditolak jika  $t \leq -$  dimana didapat dari daftar distribusi Student t menggunakan peluang  $(1-\alpha)$  dan  $dk = (n-1)$ . Untuk  $t > -$  hipotesis  $H_0$  diterima.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ibid., hal. 227