

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian atau metodologi penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam mengumpulkan dan menganalisis data yang diperlukan, guna menjawab persoalan yang dihadapi.<sup>35</sup>

Adapun dalam penelitian ini rencana pemecahan masalah yang diteliti antara lain :

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang diangkat yakni tentang penelitian dengan menggunakan pendekatan eksperimen semu dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab akibat di antara variabel-variabel dengan cara menghadapkan kelompok eksperimen pada beberapa macam kondisi perlakuan dan membandingkan akibat (hasilnya) dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan.<sup>36</sup>

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *test control group design* dengan satu macam perlakuan. Dalam model ini sebelum mulai perlakuan, kedua

---

<sup>35</sup> Arief Furhan, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, (Surabaya; Usaha Nasional, 1982), h.23

<sup>36</sup> Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung; Alfabeta, 2005), h.9

kelompok diberi tes awal (pre test) untuk mengukur kondisi awal siswa. Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu perlakuan pembelajaran elaborasi dan pada kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Sesudah selesai perlakuan, kedua kelompok diberi tes lagi (post tes) sebagai tes akhir.

## **B. Rancangan Penelitian**

- 1) Menyiapkan alat atau instrument penelitian yang terdiri dari; instrumen untuk mengukur penerapan strategi pembelajaran elaborasi pada bidang studi PAI, instrumen untuk mengukur prestasi belajar siswa pada bidang studi PAI dan instrumen untuk mengukur efektifitas strategi pembelajaran elaborasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada bidang studi PAI.
- 2) Instrumen penelitian untuk mengukur penerapan strategi pembelajaran elaborasi pada bidang studi PAI yaitu dengan memakai lembar observasi tentang kegiatan pelaksanaan strategi pembelajaran elaborasi pada bidang studi PAI.
- 3) Instrumen penelitian untuk mengukur prestasi belajar siswa pada bidang studi PAI, berupa pre tes dan post tes. Kedua tes tersebut soalnya sama. Soal pre tes diberikan kepada siswa, ketika guru belum menerapkan strategi pembelajaran elaborasi pada bidang studi PAI. Soal post tes

diberikan kepada siswa, ketika guru sudah menerapkan strategi pembelajaran elaborasi pada bidang studi PAI.

Adapun desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Kelas eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kelas control	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Nilai pre test kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : Nilai pre test kelompok control

X : treatment atau perlakuan strategi elaborasi

O<sub>2</sub> : Nilai post test kelompok eksperimen

O<sub>4</sub> : Nilai post test kelompok kontrol

- 4) Instrumen untuk mengukur ada atau tidaknya efektifitas strategi pembelajaran elaborasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, peneliti menggunakan rumus uji t yang akan dijelaskan lebih detail pada teknik analisis data.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Pendekatan populasi adalah suatu pendekatan dalam penelitian yang menggunakan semua subyek penelitian untuk dijadikan sumber data.

Menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah keseluruhan subyek

penelitian.<sup>37</sup> Adapun yang menjadi populasi penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VIII di SMPN 1 Gedangan Sidoarjo yang berjumlah 288 siswa.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>38</sup> Penyelidikan secara sampel ini dilakukan karena mengingat keterbatasan waktu, biaya, tenaga dan faktor ekonomi.<sup>39</sup> Menurut Suharsimi Arikunto "apabila subyeknya kurang dari 100% lebih baik diambil semua sehingga penulisannya merupakan penelitian populasi, jika subyeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih". Teknik sampling yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah random sampling (sampel acak), yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara "mencampur" subyek-subyek dalam populasi sehingga semua subyek dalam populasi dianggap sama. Dengan demikian setiap subyek memperoleh kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Sampel dalam penelitian ini dipilih dua dari delapan kelas yang ada. Satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol.

Dan dipilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas VIII A sebanyak 36 siswa yang mendapat pembelajaran elaborasi, sedangkan kelas kontrol

---

<sup>37</sup> Ibid., h.102

<sup>38</sup> Ibid., h.104

<sup>39</sup> Ine L. Amirman Yousda dan Zainal Arifin, *Penelitian dan Statistik Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 1993), h.135

adalah kelas VIII F sebanyak 36 siswa tidak mendapatkan pembelajaran elaborasi. Namun di kelas VIII F terdapat siswa non muslim sebanyak 4 siswa, sehingga sampel dalam kelas kontrol menjadi 32 siswa

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

##### **a. Metode tes**

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa-siswi pada bidang studi PAI di SMPN 1 Gedangan. Adapun perangkat penilaian pada penelitian ini adalah *pre test* dan *post test*. Hasil *pre test* diadakan sebelum siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi elaborasi, dari hasil *pre test* ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Sedangkan *post test* diadakan setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi elaborasi, dari hasil *post test* digunakan untuk mengetahui efektif atau tidaknya penerapan strategi elaborasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada bidang studi PAI di SMPN 1 Gedangan Sidoarjo.

##### **b. Metode observasi**

Metode observasi yaitu metode pengumpulan data yang dilaksanakan dengan pengamatan secara langsung di lapangan (*field research*).

Dalam metode ini penulis akan mengadakan pengamatan dan pencatatan terhadap data-data yang ada dilaporan penelitian yang ada kontekstualisasinya dengan permasalahan yang diteliti yaitu pelaksanaan strategi pembelajaran elaborasi, perilaku siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, interaksi siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang diperoleh dari benda-benda tertulis seperti dokumen, brosur dan buku catatan.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu hasil nilai siswa, buku catatan siswa, buku tugas siswa, profil sekolah, keadaan guru, karyawan dan siswa, sarana dan prasarana sekolah, dan lain-lain yang berhubungan dengan obyek penelitian.

## **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini instrument yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Lembar Observasi

a. Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi. Untuk memperoleh datanya di analisis dengan

menghitung rata-rata setiap aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama dua kali pertemuan. Kategori kemampuan guru untuk setiap aspek dalam pengelolaan pembelajaran ditetapkan oleh peneliti sebagai berikut :

- 1) Skor 4 kategori sangat baik
- 2) Skor 3 kategori baik
- 3) Skor 2 kategori kurang baik
- 4) Skor 1 kategori tidak baik

Sedangkan untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata skor akhir yang diperoleh digunakan kategori-kategori sebagai berikut :

Pedoman rata-rata kategori :

No	Skor	Kategori
1.	$3,26 \times \leq 4,00$	Sangat baik
2.	$2,51 \times \leq 3,25$	Baik
3.	$1,76 \times \leq 2,50$	Kurang baik
4.	$1,00 \times \leq 1,75$	Tidak baik

Hasil pengamatan diberikan pada setiap kategori pengamatan dengan memberikan tanda cek list pada kolom-kolom yang tersedia.

b. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama strategi pembelajaran elaborasi diterapkan. Adapun yang akan diamati adalah sebagai berikut :

- Kategori aktivitas siswa aktif
  1. Mengerjakan tugas secara individu
  2. Mengajukan pertanyaan dan meminta penjelasan pada guru tentang materi yang belum dipahami
  3. Menyampaikan pendapat dan menanggapi permasalahan yang diberikan oleh guru
  4. Bekerja sama dalam tim untuk membahas materi yang diberikan dan apabila ada kesulitan harus saling membantu
  5. Mencatat hal-hal yang penting dari penjelasan guru
  6. Kegiatan lain dalam tugas, contohnya menunjukkan gerakan seperti sedang berpikir yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar atau tugas yang dihadapi
  7. Memperhatikan penjelasan dari guru dan temannya
- Kategori aktivitas siswa tidak aktif
  1. Tidak berani bertanya bila ada yang belum dipahami
  2. Perilaku yang tidak sesuai dengan kegiatan belajar mengajar (melamun, mengganggu teman, tidur dan sebagainya)

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan setiap lima menit dengan empat menit pengamat melakukan pengamatan dan satu menit kemudian pengamat menuliskan kode-kode atau nomor kategori pengamatan pada baris dan kolom yang tersedia.

## 2. Pedoman penggunaan Tes

Pedoman penggunaan tes digunakan untuk melihat sejauhmana hasil belajar siswa terhadap materi yang disampaikan guru sebelum dan sesudah pembelajaran. Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data hasil dari *pre test* dan *post test*, hasil dari data ini menunjukkan tingkat penguasaan tujuan pembelajaran.

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data ada tiga, yaitu :

### 1. Teknik analisis data hasil observasi

#### a. Analisis Pengamatan Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi dianalisis dengan menghitung rata-rata setiap aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama dua kali pertemuan. Kategori kemampuan guru untuk setiap aspek dalam pengelolaan pembelajaran ditetapkan oleh peneliti sebagai berikut :

- 1) Skor 4 kategori sangat baik
- 2) Skor 3 kategori baik
- 3) Skor 2 kategori kurang baik
- 4) Skor 1 kategori tidak baik

Sedangkan untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata skor akhir yang diperoleh digunakan kategori-kategori sebagai berikut :

Pedoman rata-rata kategori :

No	Skor	Kategori
1.	$3,26 \times \leq 4,00$	Sangat baik
2.	$2,51 \times \leq 3,25$	Baik
3.	$1,76 \times \leq 2,50$	Kurang baik
4.	$1,00 \times \leq 1,75$	Tidak baik

b. Analisis Data Aktifitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Untuk mengetahui aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{aktivitas siswa kategori ke-n (\%)} = \frac{\sum \text{frekuensi aktivitas siswa ke-n yang muncul}}{\sum \text{total frekuensi aktivitas siswa yang muncul}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh hasil dari aktivitas siswa kategori ke-n (%). Untuk menentukan rata-rata prosentase aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar adalah :

$$\text{Rata-rata (\%)} = \frac{\sum \text{aktivitas siswa kategori ke-n yang muncul}}{\sum \text{pertemuan kegiatan belajar mengajar}} \times 100\%$$

Selanjutnya peneliti memperhatikan besarnya prosentase aktivitas siswa untuk tiap kategori. Jika jumlah rata-rata kategori aktivitas aktif siswa lebih besar dari jumlah rata-rata kategori aktivitas tidak aktif

siswa maka dalam pembelajaran PAI dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi ini aktivitas siswa tergolong aktif.

## 2. Teknik analisis data hasil belajar siswa

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data hasil dari *pre test* dan *post test*, hasil dari data ini menunjukkan tingkat penguasaan tujuan pembelajaran. Setelah proses pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah pengolahan data yang terkumpul pada pengumpulan data tersebut peneliti menggunakan prosentase sebagai berikut :

$$\text{KBK} = \frac{\text{Banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{Banyak siswa}} \times 100 \%$$

## 3. Teknik analisis data hasil tes

Analisis ini bertujuan untuk menganalisis data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes. Analisis data ini menggunakan T-Test, uji ini digunakan untuk mengetahui efektif tidaknya strategi pembelajaran elaborasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada bidang studi PAI di SMPN 1 Gedangan Sidoarjo dengan langkah sebagai berikut :

### 1) Uji Normalitas

#### a) Menentukan hipotesis

$H_0$  = sampel distribusi normal

$H_a$  = sampel tidak distribusi normal

#### b) Menentukan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

- c) Menghitung mean ( $\bar{x}$ ) dan standar deviasi ( s )
- d) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

Langkah-langkah yang digunakan :

- (1) Menentukan banyaknya kelas (BK)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

- (2) Menentukan panjang kelas ( t )

$$t = \frac{R}{BK}$$

R = rentang = data terbesar – data terkecil

- (3) Menentukan batas bawah dan batas atas pada tiap-tiap kelas interval

- (4) Menentukan besarnya bilangan baku ( z ) tiap-tiap kelas interval

$$z = \frac{bk - \bar{x}}{s}$$

- (5) Menentukan luas setiap interval ( L ) dengan menggunakan daftar z

- (6) Menghitung frekuensi ekspektasi ( Ei )

$$Ei = n \times L, \text{ hasilnya 1 desimal}$$

- e) Menghitung nilai Chi Kuadrat (  $\chi^2$  )

$$\chi^2 = \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

- f) Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = k - 3$$

g) Menentukan nilai  $x^2$  dari daftar

h) Penentuan normalitas

Ho = diterima jika  $x^2$  dihitung  $< x^2$  0,95 tabel

Ho = ditolak jika  $x^2$  hitung  $\geq x^2$  0,95 tabel

i) Menarik kesimpulan

2) Uji homogenitas dua variansi

a) Menentukan hipotesis

Ho =  $\sigma_1 = \sigma_2$  (kedua variansi homogen)

Ha =  $\sigma_1 \neq \sigma_2$  (kedua variansi tidak homogen)

b) Menentukan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

c) Mencari nilai F

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

Keterangan :

Vb = Variansi besar

Vk = Variansi kecil

d) Menentukan derajat kebebasan

$$db_1 = n_1 - 1 \qquad db_2 = n_2 - 1$$

Keterangan :

$db_1$  = derajat kebebasan pembilang

$db_2$  = derajat kebebasan penyebut

$n_1$  = ukuran sampel yang bervariasi besar

$n_2$  = ukuran sampel yang bervariansi kecil

e) Menentukan nilai F dari daftar

f) Penentuan homogenitas

Ho = diterima jika F hitung < F 0,05 tabel

Ho = ditolak jika F hitung  $\geq$  F 0,05 tabel

g) Menarik kesimpulan

3) Uji T

a) Menentukan hipotesis

Ho :  $\mu_1 = \mu_2$  (kedua pendekatan mengajar tidak ada yang lebih baik)

Ha :  $\mu_1 \neq \mu_2$  (kedua pendekatan mengajar ada yang lebih baik)

b) Menentukan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

c) Mencari nilai t dengan rumus pooled varian

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

d) Menentukan derajat kebebasan

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

e) Mencari nilai t dari daftar

f) Pengujian hipotesis

Ho diterima jika  $t_{0,95} < t \text{ hitung} < t_{0,95}$  tabel

Ho ditolak jika  $t \text{ hitung} \geq t_{0,95}$  atau  $t \text{ hitung} \leq -t_{0,95}$  tabel

g) Menarik kesimpulan<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung; Alfabeta 2008), h.197