

BAB III

METODE PENELITIAN

Metodologi adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam sebuah penelitian, juga sedikit banyak tergantung pada ketepatan metode yang digunakan.

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Hal ini karena penelitian sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian di elitii bagaimana akibatnya. Dengan kata lain, eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan kausal (sebab akibat) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.¹

Dalam penelitian ini eksperimen yang dipakai adalah *True Eksperimental* (eksperimen sungguhan), yaitu penelitian yang meneliti kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan satu atau lebih. Kelompok eksperimental satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan.² Sedangkan desain yang digunakan adalah *control group pre test-post test*.³

¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Edisi Revisi V, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal. 1-5

² Sumadi Surya Brata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hal.88

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.....*,hal 79

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui, angka-angka yang terkumpul sebagai hasil penelitian yang menggambarkan situasi atau kejadian. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan dari data kuantitatif.⁴

B. Rancangan Penelitian

Metode penelitian/metodologi penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam mengumpulkan dan menganalisa data yang diperlukan, guna menjawab persoalan-persoalan yang dihadapi.⁵

Skripsi ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan model korelasional yaitu sebuah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada dan tidaknya antara sebuah variabel dengan variabel lain. Dan apabila hubungan itu ada, beberapa eratnya hubungan tersebut. Untuk dapat menemukan besarnya korelasi. Maka penulis menggunakan statistik dalam penghitungan sehingga nanti kesimpulan yang diperoleh dapat dirumuskan ke dalam data yang berupa angka.

Dalam penelitian ini menempuh beberapa tahap sebagai berikut:

1. Penentuan subjek dan objek penelitian dalam hal ini yang menjadi subjek adalah kelas VII D dan VII E sedangkan yang menjadi objek adalah pemahaman siswa.

⁴ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal. 103

⁵ Suharsimi, *Prosedur Penelitian*. Hal 99

2. Menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara random dari kedua kelas tersebut
3. Memberikan Treatment (perlakuan) terhadap kelas eksperimen dengan teknik probing prompting sementara PBM di kelas kontrol dibiarkan seperti biasa.
4. Memberikan post test kepada kedua kelas tersebut.

Tabel 3.1

Rancangan penelitian pre test-post test control group design.⁶

Kelompok	Pre test	Treatment	Post Test
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₁	-	O ₂

Keterangan: E = Eksperimen

K = Kontrol

X = Model Pembelajaran Probing Prompting

C. Jenis dan sumber data

1. Jenis Data

Jenis data yang ada dalam penelitian ini kami bedakan atas 2 macam yaitu:

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berhubungan dengan angka-angka atau golongan baik yang diperoleh baik pengukuran .⁷ maupun dengan jalan mengubah data kuantitatif menjadi data kuantitatif. Data tersebut diantaranya data tentang jumlah siswa. Guru dan karyawan serta sarana dan prasarana sekolah

⁶ Suharsimi, *Prosedur Penelitian....* hal 108

⁷ Ibid 132

b. Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang dikategorikan berdasarkan obyek yang diteliti.⁸ Data tersebut diantaranya adalah data tentang keadaan siswa, keadaan sekolah skor penilaian siswa, dsb.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data diperoleh dalam mengadakan penelitian. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, dalam penelitian ini penulis menggunakan 2 sumber yaitu:

a. Library Research (riset kepustakaan)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari buku atau literatur yang sesuai dengan kajian teoritis, disamping itu juga didukung oleh sarana pemanjang yang dianggap sesuai dengan masalah yang dikaji.

b. Field Research (riset lapangan)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke dalam obyek penelitian untuk memperoleh data yang akan dibutuhkan

Adapun sumber dari field research ini ada 2 yaitu:

1. Sumber Data Primer

Yaitu pokok yang merupakan sumber dalam penelitian. Dalam hal ini adalah siswa-siswi SMP Muhammadiyah 2 taman sepanjang, kelas 1 sebanyak 38 siswa.

⁸ Ibid 132

2. Sumber Data Skunder

Yaitu sumber data yang diperoleh untuk memperkuat data primer.

Adapun sumber data sekunder diperoleh dari :

- a. Kepala sekolah
- b. Guru pendidikan
- c. Kabag tata usaha

D. Metode Penentuan Subjek dan Objek Penelitian

1. Populasi

Populasi menurut Suharsimi Arikunto adalah keseluruhan objek penelitian,⁹ maka dalam penelitian ini populasinya adalah keseluruhan siswa kelas VII yang berjumlah 253 siswa SMP Muhammadiyah 2 Taman Sepanjang.

2. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara digunakan untuk menarik sample yang akan dijadikan sumber data sebenarnya dalam penelitian.¹⁰ Adapun cara pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah random sampling. Alasan peneliti mengambil teknik ini adalah karena populasi yang tidak homogen sehingga kelasnya bersifat heterogen selain itu,, karena keterbatasan waktu dan biaya.

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta; Bina Aksara, 1987), hal. 130

¹⁰ Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prenada Media, 2005), hal.105

3. Sampel

Sampel adalah proses menarik sebagian subyek, gejala atau obyek yang ada pada populasinya.¹¹ Untuk mengetahui besar kecilnya sample ini, tidak ada ketentuan yang baku. Menurut Sudjana bahwa “tidak ada ketentuan yang baku atau rumus yang pasti tentang besarnya sampel ”.¹² Sutrisno Hadi juga sependapat dengan Nana Sudjana yang menyatakan bahwa sebenarnya tidak ada ketetapan yang mutlak berapa persen atau sampel yang harus diambil populasi.¹³

Sedangkan Suharsimi Arikunto lebih rinci menjelaskan beberapa persen atau sampel yang dianggap mewakili populasi yang ada. Pendapatnya mengatakan bahwa untuk ancer-ancer, maka apabila subyeknya kurang dari 100%, lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar maka dapat diambil diantara 10-15% atau 20-25% atau lebih.¹⁴

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sample random atau acak dengan memakai satu kelas eksperimen, yaitu kelas VII D

E. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dimaksudkan untuk memperoleh bahan dan data akurat serta dapat di pertanggung

¹¹ Nana Sudjana, *Tuntutan Penyusunan Karya Ilmiah*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 1997) hal 71

¹² Ibid.,hal.72

¹³ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, (Yogyakarta: Andi Offset, 1991), jilid 3, hal, 73

¹⁴ Suharsini Arikunto, op.cit.,hal.120

jawabkan. Untuk memperoleh data tersebut maka penulis menggunakan beberapa teknik yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan dengan sistematis fenomena yang diselidiki.¹⁵

Teknik ini banyak digunakan baik dalam penelitian sejarah deskriptif dan eksperimen, sebab dengan pengamatan tersebut gejala-gejala penelitian dapat diamati secara dekat

2. Interview

Interview adalah suatu dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara.¹⁶

Interview yang digunakan disini adalah interview langsung bebas terpimpin. Artinya wawancara yang dilakukan dengan cara responden menjawab pertanyaan. pewawancara membaca pedoman berupa garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan. Dan menjadi narasumber dari wawancara ini adalah kepala sekolah, guru mata pelajaran Al-Islam dan Kabag Tata Usaha SMP Muhammadiyah 2 Taman Sepanjang. Interview ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang kondisi umum sekolah, dan proses pembelajaran mata pelajaran Al-Islam di SMP Muhammadiyah 2 Taman Sepanjang.

¹⁵ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research II*, (Yogyakarta: fakultas psikologi UGM, 1983) 137

¹⁶ Arikunto, *Prosedur...*, 145

3. Dokumentasi

Yaitu metode pengumpulan data mengenai hal-hal yang berupa leger, transkrip dan sebagainya yang berkaitan dengan penelitian.

Metode ini peneliti gunakan untuk memperoleh data tentang sejarah berdirinya SMP Muhammadiyah 2 Taman Sepanjang, struktur sekolah, organisasi sekolah, jumlah guru, karyawan dan siswa.

Dokumentasi adalah pengumpulan melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori dalil-dalil atau hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.¹⁷

Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data dari SMP Muhammadiyah 2 Taman Sepanjang yakni:

- 1) Sejarah berdirinya
- 2) Struktur organisasi
- 3) Jumlah guru, karyawan, siswa
- 4) Sarana prasarana
- 5) Dokumentasi nilai pelajaran al Islam

F. Teknis Analisa Data (Metode dan Analisis Data)

Dalam penelitian ini, tehnik analisa data yang digunakan untuk menganalisis data ada dua, yaitu:

¹⁷ S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), 181.

1. Teknik analisa data hasil observasi

a. Analisa pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pelajaran

Untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan teknik probing prompting dianalisis dengan menghitung rata-rata setiap aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama tiga 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 sebagai berikut:

Pedoman rata-rata kategori:

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

Adapun format kemampuan guru yang diamati dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan teknik probing prompting sebagai berikut

TABEL
KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA
PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBING
PROMTING

No	Aspek yang Diamati	Pengamatan		Rata-Rata			Kategori
		1	2	RSA	RA	RK	
I	Persiapan (secara keseluruhan termasuk RPP, alat dan bahan yang akan digunakan, sumber belajar, dan lain-lain)						
II	1. Pelaksanaan 1) Pendahuluan 1. Mengkondisikan ruang belajar 2. menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Apersepsi = menghubungkan dengan pelajaran terhadulu						

	2) Kegiatan inti - Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan meminta masing-masing kelompok mendefinisikan materi dan mencatat yang belum difahami. - Guru menyampaikan materi dengan menghubungkan hasil diskusi siswa - Guru mengkondisikan kelas dengan kartu pengendali (media) - Guru memberi kesempatan siswa tanya						
	3) Penutup - Guru memberikan pertanyaan dengan teknik menuntun (Prompting) - Dilanjutkan dengan memberi pertanyaan yang lebih menggali (Probing) - Guru memberi kesimpulan serta						

2. Analisis data hasil tes

Dalam analisis data ini terbagi menjadi dua :

a. Analisis Pemahaman Siswa

Analisa data yang digunakan adalah dengan menghitung mean atau rata-rata dari masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen kemudian di interprestasikan.

Sedangkan untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata nilai siswa digunakan pedoman kategori sebagai berikut:

No	Skor	Kategori
1	90– 100	Istimewa
2	$80 \leq x < 90$	Baik Sekali
3	$70 \leq x < 80$	Baik
4	$60 \leq x < 70$	Lebih Dari Cukup
5	$50 \leq x < 60$	Hampir Cukup
6	$40 \leq x < 50$	Kurang
7	$30 \leq x < 40$	Kurang Sekali
8	$20 \leq x < 30$	Buruk
9	$10 \leq x < 20$	Buruk Sekali

b. Analisis keefektifan penerapan teknik probing prompting

Kegiatan penelitian ini data yang diperlukan adalah data kuantitatif yang berupa skor tes. Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik dengan menggunakan uji t.

Untuk mengetahui apakah nilai tes mata pelajaran fiqh siswa yang diberikan Teknik Probing Prompting lebih baik atau tidak daripada nilai tes yang tidak diberikan Teknik Probing Prompting maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Namun sebelumnya. Dilakukan uji normatif dan uji homogenitas terlebih dahulu.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau bukan.

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Membuat daftar distribusi frekuensi untuk masing-masing kelompok data
- 2) Menghitung rata-rata ($\bar{X}$)

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

Keterangan:

X_i = tanda kelas interval

F_i = frekuensi yang sesuai dengan tanda baca kelas X_i

- 3) Menghitung simpangan baku (s) dari kelas sampel

$$S^2 = \frac{n \sum F_i (X_i)^2 - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}$$

4) Menghitung tabel frekuensi

Langkah-langkah yang digunakan:

- 1) Menentukan batas bawah (x_i) pada tiap-tiap kelas
- 2) Menghitung bilangan baku (z_i) untuk tiap-tiap interval

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}; \text{ untuk } i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Keterangan:

z_i = bilangan baku

x_i = batas bawah kelas ke-i

$\bar{x}$ = rata-rata skor tes (dari distribusi frekuensi)

s = simpangan baku (dari distribusi frekuensi)

3) Menghitung luas tiap kelas interval (L)

4) Menghitung frekuensi yang diharapkan (E_i)

$$E_i = L \times n$$

Keterangan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

L = luas tiap kelas interval

n = banyak data

5) Menentukan Hipotesis

H_0 = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a = sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

6) Menentukan taraf nyata α ($\alpha=0,05$)7) Menghitung nilai χ^2 dengan teknik analisis chi kuadrat dengan

rumus:

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

Keterangan:

k = banyaknya kelas interval

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

8) Mencari nilai

$$\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$$

9) Menemukan kriteria pengujian

H_0 diterima jika χ^2 hitung $< \chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$ dengan nilai $dk = k-3$

H_0 ditolak jika χ^2 hitung $\geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$

10) Menarik kesimpulan

d. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak.

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_{21}^2$ sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang berbeda

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_{21}^2$ sampel berasal dari populasi yang tidak memiliki varians yang homogen

2) Menentukan taraf nyata ($\alpha=0,01$)

3) Menentukan nilai $F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1v_2)}$ daftar dari distribusi F dengan

v_1 = derajat kebebasan pembilang

v_2 = derajat kebebasan penyebut

4) Menentukan kriteria sebagai berikut:

Ho ditolak jika $F_{hitung} \geq \frac{1}{2}\alpha(v_1v_2)$

Ho diterima jika $F_{hitung} < \frac{1}{2}\alpha(v_1v_2)$

5) Menghitung F dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

6) Menarik kesimpulan

e. Uji kesamaan dua rata-rata

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk membandingkan dua keadaan yang berbeda dengan menggunakan uji t. Pada penelitian ini yang akan dibangun adalah perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan Teknik Probing Prompting pada akhir tatap muka dengan prestasi belajar siswa yang tidak diberi Teknik Probing Prompting.

1) Jika kedua kelas berdistribusi normal dengan varians yang homogen ($\sigma_1 = \sigma_2 = \sigma$, σ diketahui) maka prosedur pengujian yang dilakukan adalah:

2) Menentukan hipotesis

H_0 = Penerapan teknik probing prompting **tidak efektif** dalam pemahaman pada mata pelajaran al-Islam di SMP Muhammadiyah 2 Taman-Sepanjang.

H_a = Penerapan teknik probing prompting **efektif** dalam pemahaman pada mata pelajaran al-Islam di SMP Muhammadiyah 2 Taman-Sepanjang.

3) Menentukan taraf nyata α ($\alpha=0,05$)

4) Menghitung statistik ujinya dengan rumus

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_{eksperimen} - \bar{X}_{kontrol}}{\sqrt{\frac{S_{eksperimen}^2}{n_{eksperimen}} + \frac{S_{kontrol}^2}{n_{kontrol}}}}$$

$$\text{Dengan } S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

Keterangan

$\overline{X}_1$ = skor rata-rata sampel 1

$\overline{X}_2$ = skor rata-rata sampel 2

S^2 = simpangan baku gabungan

n_1 = banyaknya data sampel 1

n_2 = banyaknya data sampel 2

S_1^2 = varians sampel 1

S_2^2 = varians sampel 2

5) Kesimpulan¹⁸

¹⁸ Subana, Drs, *Statistik Pendidikan*, (Bandung : Pustaka Setia, 2005), hal